

حمل الآن

مجاناً وحصرياً

امتحانات رقم (1)

الترم الاول

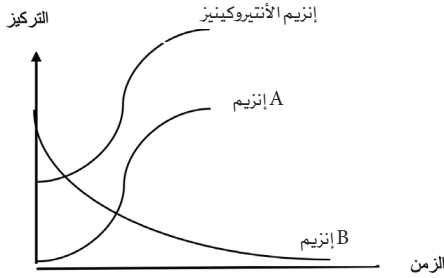


أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:

١ إذا انخفضت قدرة النبات على امتصاص النيتروجين ، فأى المركبات التالية تقل كميتها داخل النبات ؟

- (أ) الجلوكوز (ب) النشا (ج) البروتينات (د) PAGL

٢ الشكل البياني المقابل يوضح العلاقة بين 3 إنزيمات تشارك في هضم مادة غذائية ، ما ناتج هضم المادة الغذائية التي يؤثر عليها الإنزيم A ؟



- (أ) سكر ثنائي

- (ب) أحماض أمينية

- (ج) عديدات بيتيد

- (د) أحماض دهنية

٣ $6CO_2 + 12H_2O \longrightarrow C_6H_{12}O_6 + 6H_2O + 6O_2$ الماء الناتج في المعادلة السابقة يتكون أثناء

- (ب) التفاعلات اللاضوئية

- (أ) التفاعلات الضوئية

- (د) التفاعلات الضوئية واللاضوئية

- (ج) الفسفرة الضوئية

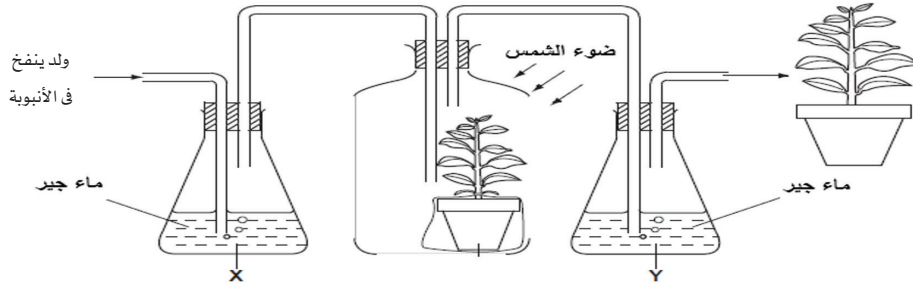
٤ الإنزيم الذي له دور في هضم البروتين بصورة غير مباشرة هو

- (أ) التريسين (ب) الإنثيروكينيز (ج) الببسين (د) الليباز

٥ العملية التي تعتبر عكس عمليات الهضم من العمليات التالية

- (أ) البناء (ب) الهدم (ج) الأكسدة (د) إنتاج الطاقة

٦ الجهاز الموضح أمامك يستخدم لفحص تأثير نبات أخضر على ثاني أكسيد الكربون في الهواء الجوي ، ادرسه ثم أجب :



إذا علمت أن ثاني أكسيد الكربون يعكر ماء الجير المار به ، ما الذي يحدث لماء الجير في الإناء X و Y على الترتيب ؟

- (أ) يتعكر ماء الجير في X و Y (ب) لا يتعكر ماء الجير في X و Y

- (ج) يتعكر ماء الجير في X ولا يتعكر في Y (د) يتعكر ماء الجير في Y ولا يتعكر في X

٧ أى مما يلي يؤدي انخفاض معدل إنتاجه إلى نقص المواد الغذائية التي تنتقل إلى الوعاء اللبني في الخملة ؟

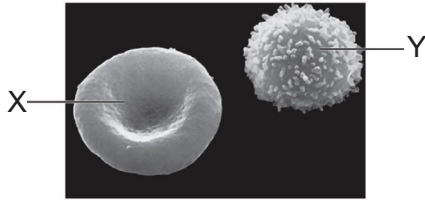
- (أ) الأميليز (ب) الببسين

- (ج) العصارة الصفراوية (د) السكريز

٨ وضعت خلية نباتية ضغطها الأسموزي 6% في محلول ضغطه الأسموزي 10% ، فأى مما يلي سوف يحدث ؟

- (أ) تنتفخ الخلية النباتية ولن تنفجر (ب) تنكمش الخلية النباتية

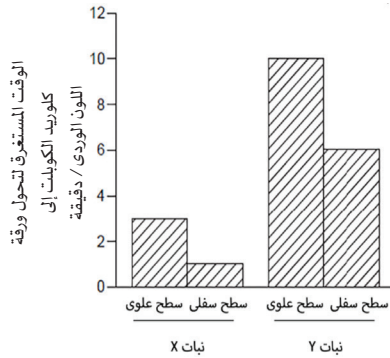
- (ج) تنتفخ الخلية النباتية وتنفجر (د) يحدث اتزان



٩ الشكل المقابل يوضح نوعين من خلايا الدم ادرسه جيداً، ثم أجب :
ما وظيفة كل من X و Y ؟

Y	X	
حمل الأكسجين	مهاجمة الميكروبات	(أ)
حمل ثاني أكسيد الكربون	حمل الأكسجين	(ب)
إنتاج الأجسام المضادة	حمل الأكسجين	(ج)
مهاجمة الميكروبات	إنتاج الأجسام المضادة	(د)

١٠ إذا علمت أن ورق كلوريد الكوبالت الأزرق يتحول إلى اللون الوردى عندما يكون مبللاً، تم تثبيت أوراق من كلوريد الكوبالت الأزرق على الأسطح العلوية والسفلية لورقة النبات X وورقة النبات Y.
الرسم البياني التالي يوضح نتائج التجربة، من خلال أى سطح تم فقد الماء بسرعة أكبر؟



(أ) السطح العلوى للنبات X

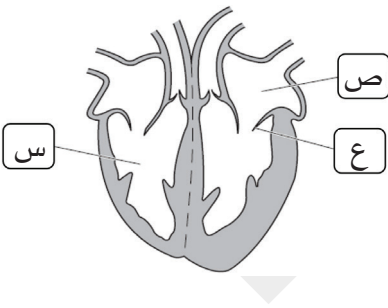
(ب) السطح السفلى للنبات X

(ج) السطح العلوى للنبات Y

(د) السطح السفلى للنبات Y

١١ الخلية التي تساعد على النقل داخل اللحاء بما تنتج من طاقة

(أ) الخلية الغربالية (ب) الخلية المرافقة (ج) الخلايا البرانشيمية (د) الخلايا الإسكلرنشيمية



١٢ الشكل الذى أمامك يوضح قطاعاً في القلب ادرسه جيداً، ثم أجب ،

ما وظيفة التركيب (ع) ؟

(أ) يتحكم في كمية الدم المندفعة من القلب

(ب) يزيد الضغط على التركيب (س)

(ج) يمنع رجوع الدم إلى التركيب (ص)

(د) يمنع رجوع الدم إلى الأذين الأيمن

١٣ عند غلق الصمامات نصف الدائرية يسمع صوت

(أ) غليظ وقصير (ب) حاد وطويل (ج) غليظ وطويل (د) حاد وقصير

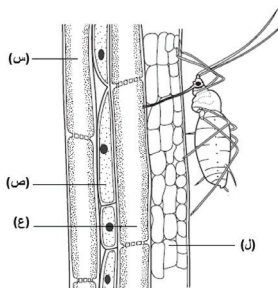
١٤ الشكل المقابل يوضح التجربة التي أجراها العالم متلر على حشرة المنّ للتعرف على

دور نسيج اللحاء في نقل المواد الغذائية في النبات، أى الأماكن التالية

سوف تغرس فيها حشرة المنّ فمها الثاقب لتحصل على الغذاء ؟

(أ) (س)، (ص) (ب) (ص)، (ع)

(ج) (ل)، (ص) (د) (س)، (ع)



١٥ كل هذه النباتات تحتوي على ضغط جذرى ما عدا

(أ) الفول (ب) الصنوبر (ج) البرتقال (د) المانجو

١٦ الوعاء الدموى الذى يحمل أعلى ضغط للدم هو

(أ) الوريد البابى الكبدى (ب) الأورطى (ج) الوريد الكبدى (د) الوريد الأجوف السفلى

١٧ أكسدة جزيئين جلوكوز بصورة كاملة يستلزم أن تدور دورة كريس

(أ) مرة واحدة (ب) مرتين (ج) ثلاث مرات (د) أربع مرات

١٨ أى مما يلى يمثل (X) و (Y) على الترتيب ؟

(أ) ثانى أكسيد الكربون / الأكسجين (ب) الأكسجين / ثانى أكسيد الكربون

(ج) بخار الماء / الأكسجين (د) بخار الماء / ثانى أكسيد الكربون



١٩ فى حالة غياب الأكسجين أو قلته فإن مركب NADH الناتج من انشطار الجلوكوز يمنح إلكتروناته إلى

(أ) حمض البيروفيك (ب) حمض الستريك (ج) السيتركرومات (د) حمض اللاكتيك

٢٠ جميع ما يلى يعمل على زيادة معدل التنفس تلقائياً ما عدا :

(أ) ارتفاع قيمة (pH) بالدم (ب) زيادة حموضة الدم

(ج) زيادة نسبة ثانى أكسيد الكربون بالدم (د) نقص نسبة الهيموجلوبين فى كريات الدم الحمراء

ثانياً: الأسئلة المقالية :

١ قارن بين الطريق الدموى والطريق الليمفاوى من حيث مسار كل طريق والمواد الغذائية التى ينقلها .

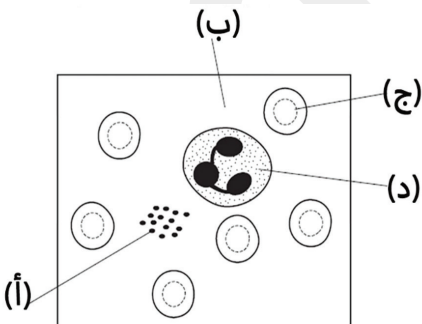
.....

.....

.....

٢ الشكل المقابل يوضح صورة لمكونات الدم ادرسه جيداً، ثم أجب :

أى المكونات الموجودة فى الرسم لا تعمل بشكل صحيح لدم شخص غير قادر على التجلط ؟



أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:

- ١ النسيج المسئول عن التهوية في أوراق النبات.....
 (أ) النسيج العمادى (ب) النسيج الإسفنجى (ج) النسيج الكولنشيى (د) النسيج الوعائى
- ٢ إذا تم الكشف عن عناصر الماغنسيوم في ورقة نبات فسنجده متوفرًا بكثرة في خلايا.....
 (أ) البشرة العليا (ب) البشرة السفلى (ج) الطبقة العمادية (د) الطبقة الإسفنجية
- ٣ ينفذ الضوء إلى داخل ورقة النبات من خلال.....
 (أ) الطبقة المحتوية على الغرف الهوائية (ب) الطبقة الغنية بالبلاستيدات
 (ج) الطبقة غير المنفذة للماء (د) الطبقة المحتوية على الأنسجة الوعائية
- ٤ الجدول المقابل يوضح تركيز بعض المواد الغذائية في أربعة أنواع من الطعام ، ادرسة جيدًا، ثم أجب:

دهون	املاح معدنية	نشأ	فيتامين K	نوع الطعام
20%	10%	20%	50%	(1)
15%	10%	70%	5%	(2)
0%	70%	20%	30%	(3)
10%	30%	50%	10%	(4)

ما هو الطعام الذى يمتص معظمه إلى القلب عن طريق الوريد الأجوف العلوى:

- (أ) (1) (ب) (2) (ج) (3) (د) (4)
- ٥ يمكن لبعض النباتات مثل النباتات الوعائية العيش في المياه العذبة ولكنها لا تتجاوز هذه المسافة 10 أمتار تحت سطح البحر بالرغم من توافر الماء والأملاح التى تحتاجها هذه النباتات فيمكن القول إنها لا تتجاوز هذا العمق لحاجاتها إلى

- (أ) الضوء لعملية البناء الضوئى (ب) درجة الحرارة المنخفضة
 (ج) البعد عن الحشرات (د) لا توجد إجابة صحيحة

- ٦ بالنسبة لبكتيريا الكبريت الخضراء يعد مركب هو بديل الماء أثناء عملية البناء الضوئى.

- (أ) H_2S (ب) CO_2 (ج) H_2O (د) H_2M

- ٧ أمامك شكل للقناة الهضمية في جسم الإنسان، ادرسها جيدًا ثم أجب:

في الشكل المقابل ما هي الأعضاء التى تفرز مواد كيميائية تغير

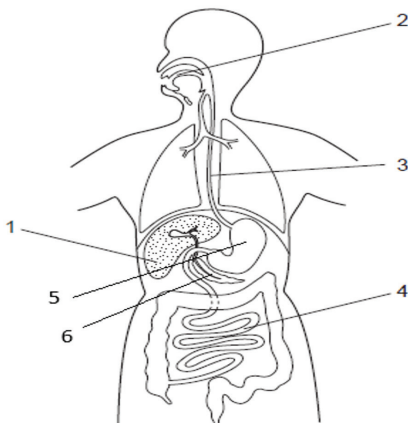
من درجة PH للوسط المحيط بها؟

- (أ) 1، 2

- (ب) 5، 6

- (ج) 2، 3

- (د) 1، 3



٨ كل مما يأتي يعبر عن الهضم ما عدا.....

(أ) عملية تحويل جزيئات الطعام الكبيرة إلى جزيئات صغيرة

(ب) عملية حيوية تحدث بمساعدة الإنزيمات

(ج) تحول جزيئات الغذاء الكبيرة غير القابلة للذوبان إلى فضلات

(د) عملية تهدف إلى إمداد الجسم بالمواد الغذائية اللازمة للنمو والبناء

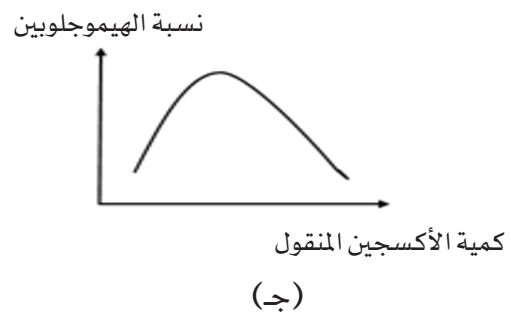
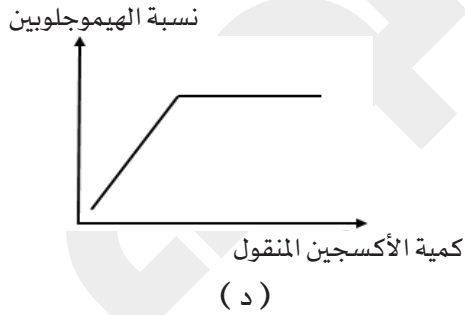
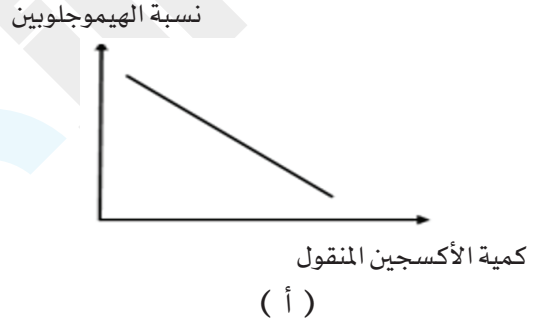
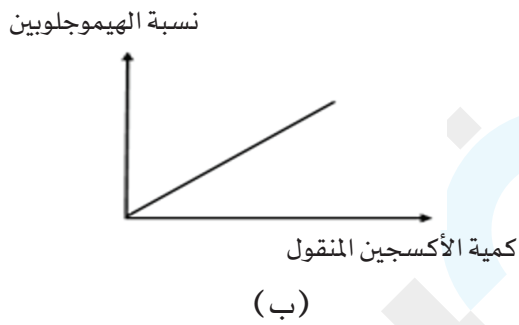
٩ الجمل التالية توضح تكوين الجلطة ادرسها جيداً، ثم حدد ما الترتيب الصحيح لهذه الخطوات حتى حدوث الجلطة ؟

(1) ترسيب الفبرين على شكل خيوط متشابكة (2) تحول البروثرومبين إلى الثرومبين

(3) تكون الثرومبوبلاستين (4) تحول الفيبرينوجين إلى الفيبرين

(أ) 4،3،2،1 (ب) 3،4،1،2 (ج) 1،4،2،3 (د) 4،2،1،3

١٠ أى الأشكال البيانية التالية يعبر عن العلاقة بين كمية الأكسجين المنقول للخلايا ونسبة الهيموجلوبين في الدم.....



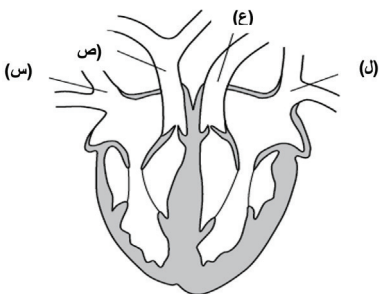
١١ الرسم المقابل يوضح قطاع في القلب ، أى وعاء دموى يعبر عن الوريد الأجوف ؟

(أ) س

(ب) ص

(ج) ع

(د) ل



١٢ ما الذى يحدث للصمامات القلبية التالية عند اندفاع الدم فى الشريان الأورطى؟

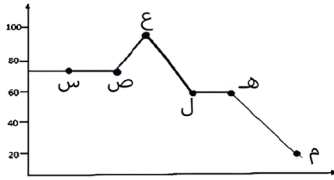
الصمام الأورطى	الصمام ثنائى الشرفات
(أ) مفتوح	مفتوح
(ب) مغلق	مغلق
(ج) مفتوح	مغلق
(د) مغلق	مفتوح

١٣ أى مما يأتى يضمن سريان الدم فى اتجاه واحد فى الدورة الدموية الجسدية؟

- (أ) العقدة الأذينية البطينية
(ب) حزمة بركنج
(ج) الصمامات
(د) الشعيرات الدموية

١٤ كائن ثدي له دورة دموية كاملة ، أى من التالى يوضح التسلسل الصحيح لسريان الدم فى الدورة الدموية؟

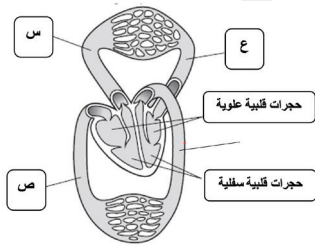
- (أ) الجسم ← القلب ← الرئتان ← القلب
(ب) الجسم ← الرئتان ← الجسم ← القلب
(ج) القلب ← الرئتان ← الجسم ← القلب
(د) القلب ← الجسم ← الرئتان ← القلب



١٥ الشكل المقابل يوضح معدل ضربات القلب لشخص رياضى ، ادرسه جيداً ثم أجب

حدد الفترة الزمنية التى تمثل فترة راحة بعد التوقف عن نشاط رياضى .

- (أ) س ، ص
(ب) ص ، ع
(ج) ع ، ل
(د) ل ، هـ



١٦ الشكل المقابل يوضح مسارات الدورة الدموية فى جسم الإنسان ادرسها جيداً ، ثم حدد:

أى مما يأتى يدل على مناطق سريان الدم غير المؤكسد

- (أ) س ، ص
(ب) ع ، ل
(ج) ع ، س
(د) ل ، ص

١٧ عند تدفق الدم من الشريان الأورطى ، ما هو الوعاء الدموى الرئيسى الذى سوف يتدفق فيه الدم بعد ذلك؟

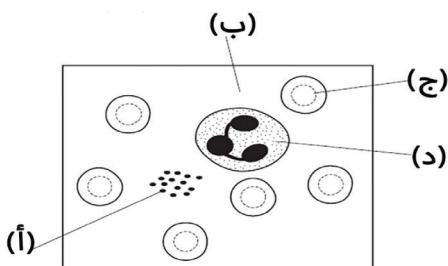
- (أ) الوريد الكبدى البابى
(ب) الشريان الرئوى
(ج) الوريد الأجوف
(د) الوريد الرئوى

١٨ الشكل المقابل يوضح صورة لمكونات الدم ادرسه جيداً ثم أجب:

أى المكونات الموجودة فى الرسم لا تعمل بشكل صحيح بالنسبة

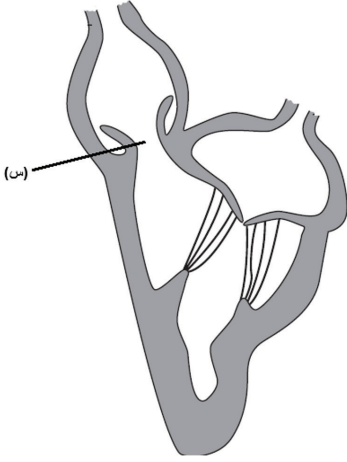
لشخص عنده نقص حاد فى كمية الحديد فى الدم؟

- (أ) (١)
(ب) (ب)
(ج) (ج)
(د) (د)



١٩ الشكل المقابل يوضح أحد جانبي قلب إنسان ادرسه جيداً، ثم أجب،

حدد اى جانب يعبر الشكل مع ذكر اسم الصمام (س) على الترتيب؟



(أ) الجانب الأيمن للقلب الصمام ثلاثي الشرفات

(ب) الجانب الأيسر للقلب - الصمام ثنائي الشرفات

(ج) الجانب الأيمن للقلب - الصمام الرئوي

(د) الجانب الأيسر للقلب - الصمام الأورطي

٢٠ اختر من الجدول ما يفسر هذه العبارة:

(الجهاز المناعي لجسم الإنسان الذى ينتج أجساماً مضادة لإكساب الجسم المناعة)

الجهاز	أهم أعضاء هذا الجهاز	السائل الذى يسير فى أوعية هذا الجهاز
(أ) الجهاز الدورى	الكبد	الدم
(ب) الجهاز الدورى	القلب	الدم
(ج) الجهاز الليمفاوى	الطحال	الليمف
(د) الجهاز الليمفاوى	البنكرياس	الليمف

ثانياً: الأسئلة المقالية :

١ ماذا يحدث إذا: اختفى لسان المزمار من البلعوم؟

.....

٢ يوجد فى ساق النبات أجزاء مختصة بالتخزين، حدد:

(أ) اسم هذه الأجزاء؟

(ب) ما هى الجزيئات التى تخزنها ، وما هو النسيج المسئول عن توصيل هذه الجزيئات فى صورتها البسيطة؟

.....

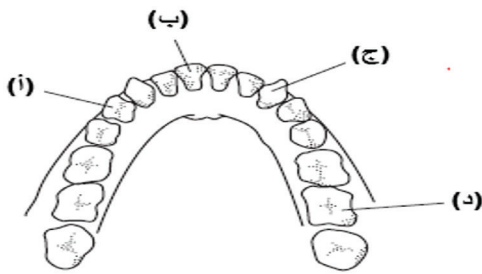
.....

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:

- ١ من العناصر التي يحتاجها النبات بكميات ضئيلة جداً عنصر.....
(أ) الفوسفور (ب) الحديد (ج) اليود (د) الماغنسيوم
- ٢ يمكن تشبيهه بالأنبوبة الموصلة من الأدوار السفلى إلى الأدوار العليا لتوصيل الماء .
(أ) أنسجة الخشب (ب) أنسجة اللحاء (ج) نسيج إسفنجي (د) بشرة عليا
- ٣ العضى الذى يساعد النبات على القيام بعملية النقل النشط هو
(أ) البلاستيدة الخضراء (ب) الميتوكوندريا (ج) جهاز جولجي (د) الفجوات
- ٤ أكمل الجدول من خلال العبارة التالية:

(المرحلة الأولى من عملية البناء الضوئى التى تنتج $NADPH_2$ و ATP)

اسم المرحلة	العامل المحدد لهذه المرحلة	النتائج الثانوى لهذه المرحلة
(أ)	التفاعلات الضوئية	الضوء
(ب)	التفاعلات الضوئية	الضوء
(ج)	التفاعلات اللاضوئية	درجة الحرارة
(د)	التفاعلات اللاضوئية	درجة الحرارة



٥ أى أنواع الأسنان فى الشكل المقابل يستخدم فى تقطيع الطعام؟

- (أ) (١) (ب) (ب)
(ج) (ج) (د) (د)



٦ الشكل المقابل يوضح جزءاً من الجهاز الهضمى ادرسه جيداً، ثم أجب:

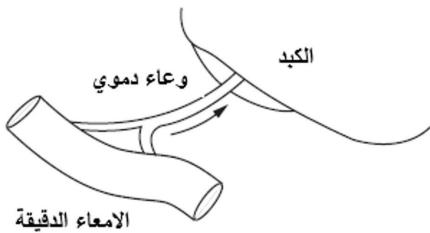
ما وظيفة المادة الكيميائية التى تفرز من العضو (1) وتنتقل إلى العضو (2)؟

- (أ) هضم عديدات الببتيد إلى أحماض أمينية
(ب) تحويل الدهون إلى مستحلب دهنى
(ج) تحليل سكر المالتوز إلى جلوكوز
(د) تحويل الوسط من حمضى إلى قلوئى

٧ ادرس الشكل المقابل الذى يوضح جزءاً من الجهاز الهضمى، ثم أجب:

ما هو الوعاء الدموى الموضح بالشكل؟

- (أ) الوريد الكبدى (ب) الوريد البابى الكبدى
(ج) الوريد الأجوف العلوى (د) الوريد الأجوف السفلى



أحماض أمينية	■
سكريات أحادية	●
أحماض دهنية + جليسرول	◆

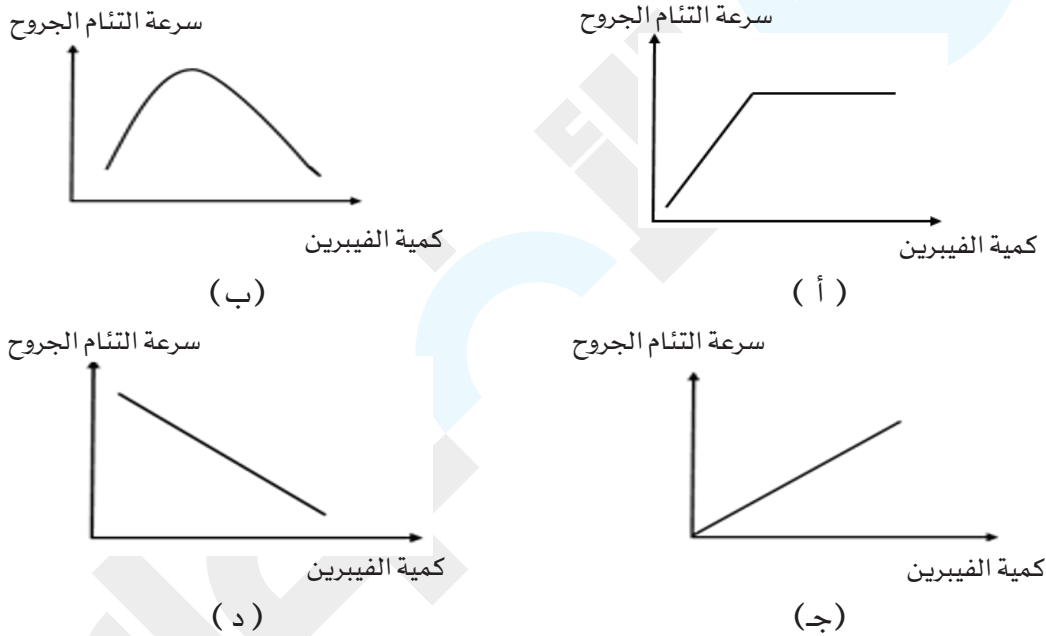
٨ أى من المواد التالية هضم بواسطة إنزيم الإنتيروكينيز؟

- (أ) ■ — ■ — ■ — ■ — ■
 (ب) ● — ● — ● — ● — ●
 (ج) ◆ — ◆ — ◆ — ◆ — ◆
 (د) لا توجد إجابة صحيحة

٩ الجمل التالية توضح تكوين الجلطة ادرسها جيداً، ثم حدد: ما هى الخطوة التى يشترك الكالسيوم فى حدوثها؟

- (1) ترسيب الفيبرين على شكل خيوط متشابكة
 (2) تحول البروثرومبين إلى الثرومبين
 (3) تكون الثرومبوبلاستين
 (4) تحول الفيبرينوجين إلى الفيبرين
 (أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4

١٠ أى الأشكال البيانية التالية يعبر عن العلاقة بين كمية الفيبرين فى الدم وسرعة التئام الجروح

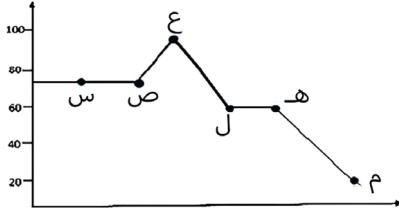


١١ ما الذى يحدث للصمامات القلبية التالية عند انقباض البطينين؟

الصمام ثلاثى الشرفات	الصمام الرئوى
(أ) مفتوح	مفتوح
(ب) مغلق	مغلق
(ج) مفتوح	مغلق
(د) مغلق	مفتوح

١٢ ما نوع الدم الذى يدخل إلى القلب؟

- (أ) دم مؤكسج من من وريد أجوف ودم غير مؤكسج من وريد رئوى
 (ب) دم مؤكسج من شريان رئوى ودم غير مؤكسج من شريان أورطى
 (ج) دم مؤكسج من وريد رئوى ودم غير مؤكسج من وريد أجوف
 (د) دم مؤكسج من شريان أورطى ودم غير مؤكسج من شريان رئوى



١٣ الشكل المقابل يوضح معدل ضربات القلب لشخص رياضي، ادرسه جيداً، ثم أجب :

حدد الفترة الزمنية التي تمثل توقف هذا الشخص عن تمرين رياضي فجأة.

(أ) س، ص (ب) ص، ع

(ج) ع، ل (د) ل، ص

١٤ أثناء دراسة الساق يمكن اعتبار نبات ذى الفلقتين هو الصورة الأفضل عن ساق نبات ذى فلقة واحدة؛ وذلك لأن

(أ) الحزم الوعائية في ساق نبات ذو الفلقة الواحدة مرتبة في صورة حلقة واحدة أو حلقات

(ب) الحزم الوعائية في ساق نبات ذو الفلقتين مرتبة في حلقة واحدة أو حلقات

(ج) الحزم الوعائية في ساق نبات ذى فلقتين مبعثرة في حلقات

(د) لا تحتوى نباتات ذات الفلقتين على حزم وعائية .

١٥ تعتبر طبقة الخلايا المرستيمية هي خلايا هامة؛ لأنها تؤثر على كل مما يأتي ما عدا

(أ) التدعيم الجيد للساق (ب) تشقق الأشجار

(ج) زيادة معدل النقل (د) إعطاءها نتيجة عكسية في عملية النقل

١٦ يمكن تقسيم القلب طولياً بواسطة الحواجز العرضية إلى

(أ) قسم أيمن وقسم أيسر (ب) أذنين وبطينين

(ج) أذنين وبطينين وشريين (د) شرايين وأوردة

١٧ يدخل الأكسجين من خلال فتحات في السيقان الخشبية، تعرف بـ

(أ) العديسات (ب) الثغور (ج) النقر (د) اللحاء

١٨ مقدار الطاقة المنطلقة نتيجة الأكسدة الكاملة لجزيء الجلوكوز داخل الميتوكوندريا جزيء ATP .

(أ) (2) (ب) (24) (ج) (36) (د) (38)

١٩ جميع ما يلي يعمل على زيادة معدل التنفس تلقائياً ما عدا:

(أ) ارتفاع قيمة (pH) بالدم (ب) زيادة حموضة الدم

(ج) زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون بالدم. (د) نقص نسبة الهيموجلوبين في كريات الدم الحمراء

٢٠ في غياب ATP لا تتم مرحلة

(أ) انشطار الجلوكوز (ب) دورة كريس (ج) دورة حمض الستريك (د) سلسلة نقل الإلكترونات

ثانياً: الأسئلة المقالية:

١ قارن بين إنزيم الببسين وإنزيم التربسينوجين من حيث المادة التي تجعلها نشطة وأماكن الإفراز.

.....
.....

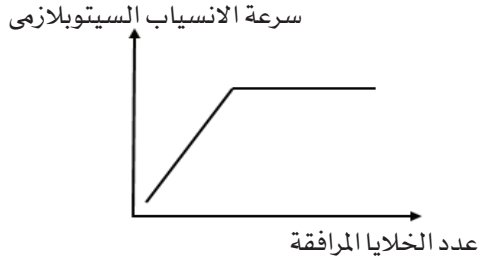
٢ اكتب مكان ووظيفة العقدة الجيب أذينية.

.....
.....

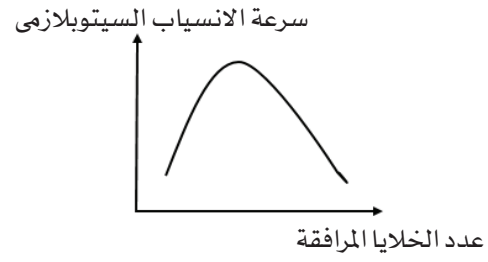
أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:

- ١ أى من العناصر التالية يحتاجها النبات في بناء البروتين
(أ) الألومنيوم (ب) النيتروجين (ج) الكلور (د) الموليبدنيم
- ٢ تتم عملية البناء الضوئي على مرحلتين متتاليتين من التفاعلات البيوكيميائية كل مما يأتي يخص المرحلة الأولى فقط ما عدا
(أ) تخزين الطاقة الضوئية (ب) انطلاق غاز الأكسجين
(ج) تثبيت ثاني أكسيد الكربون (د) الفسفرة الضوئية
- ٣ في بكتيريا الكبريت الخضراء والأرجوانية يحدث في التفاعلات الضوئية واللاضوئية على الترتيب
(أ) تكوين كبريتيد هيدروجين وانشطار الماء (ب) تصاعد الأكسجين وتكوين الماء
(ج) انشطار كبريتيد الهيدروجين وتكوين الماء (د) انشطار الماء وتكوين كبريتيد الهيدروجين
- ٤ إذا علمت أن ديدان الإسكارس تعيش وتتغذى داخل الأمعاء الدقيقة للإنسان فبذلك تكن كائنات
(أ) رمية (ب) ذاتية التغذية (ج) طفيلية (د) آكلات لحوم
- ٥ أى مما يلي من الإنزيمات مكان إفرازه هو مكان عمله
(أ) العصارة الصفراوية (ب) إنزيم الأميليز البنكرياسي
(ج) إنزيم الليباز (د) التيالين
- ٦ يعتبر هو معبراً مشتركاً بين الجهاز التنفسي والجهاز الهضمي .
(أ) المريء (ب) المعدة (ج) البلعوم (د) الحنجرة
- ٧ توصل العالم كلفن إلى أول مركب ثابت كيميائياً ينتج بعد عملية البناء الضوئي هو
(أ) ADP (ب) ATP (ج) NADP (د) PGAL
- ٨ إذا كان تركيز أيونات الصوديوم داخل طحلب النيتلا هو (A)، وكان (B) > (C)، فأى مما يلي يمثل تركيز الأيونات في ماء البركة التي يعيش فيها هذا الطحلب؟
(أ) (A) (ب) (A) و (B) (ج) (C) و (A) (د) (B) و (C)
- ٩ الجمل التالية توضح تكوين الجلطة ادرسها جيداً، ثم حدد: ما هي الخطوة التي يشترك الكالسيوم في حدوثها ؟
(1) ترسيب الفبرين على شكل خيوط متشابكة
(2) تحول البروثرومبين إلى الثرومبين
(3) تكون الثرومبوبلاستين
(4) تحول الفيبيرينوجين إلى الفيبيرين
(أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4

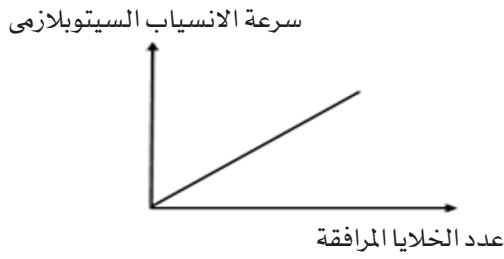
١٠ أى الأشكال البيانية التالية يعبر عن العلاقة بين عدد الخلايا المرافقة في اللحاء وسرعة الانسياب السيتوبلازمي؟



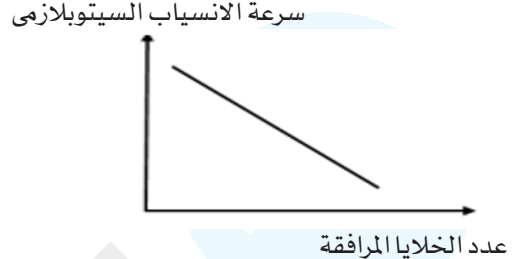
(ب)



(أ)

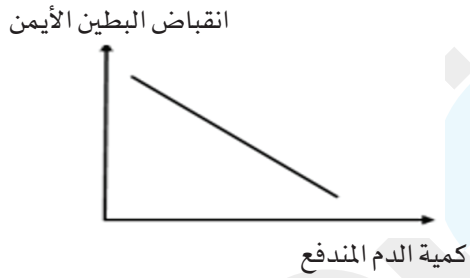


(د)

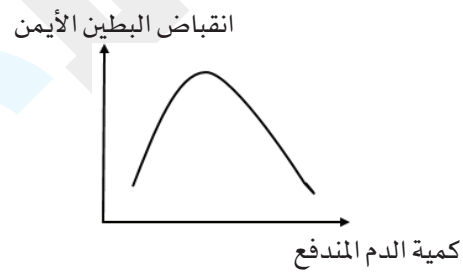


(ج)

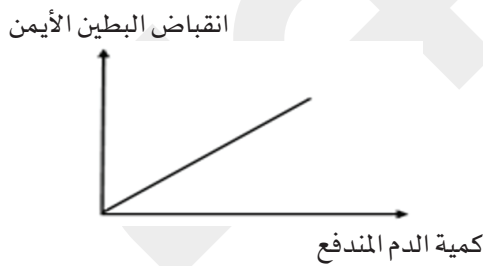
١١ أى الأشكال البيانية التالية يعبر عن العلاقة بين انقباض البطين الأيمن وكمية الدم المندفع من الشريان الرئوي؟



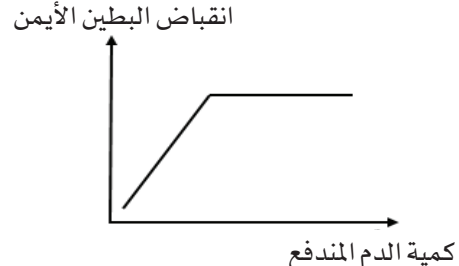
(ب)



(أ)



(د)

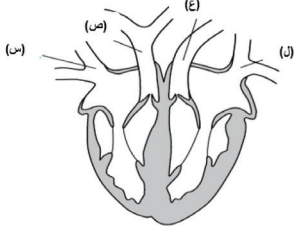


(ج)

١٢ ما الذى يحدث للصمامات القلبية التالية عند اندفاع الدم في الشريان الرئوي؟

الصمام ثلاثي الشرفات	الصمام ثنائي الشرفات	
مفتوح	مفتوح	(أ)
مغلق	مغلق	(ب)
مفتوح	مغلق	(ج)
مغلق	مفتوح	(د)

١٣ الرسم المقابل يوضح قطاع في القلب ، اى وعاء دموى يعبر عن الوريد الرئوى ؟



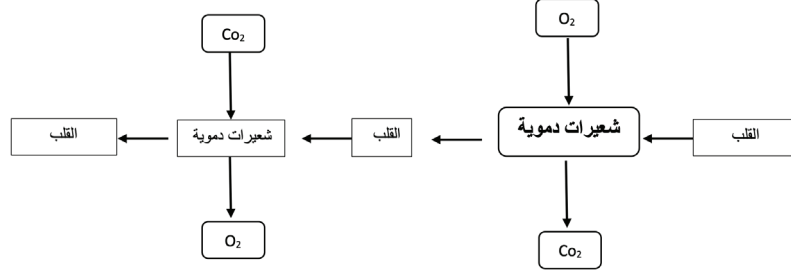
(أ) س

(ب) ص

(د) ل

(ج) ع

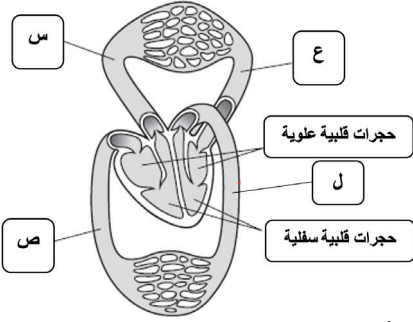
١٤ الشكل المقابل يوضح الدورة الدموية لكائن حى ادرسها جيداً، ثم أجب :



في أى جزء من الكائن الحى تتواجد الشعيرات الدموية داخل المربع ؟

(أ) جسم سمكة (ب) خياشيم سمكة (ج) جسم حيوان ثديي (د) رئة حيوان ثديي

١٥ الشكل المقابل يوضح مسارات الدورة الدموية في جسم الإنسان ادرسها جيداً، ثم حدد :



أى مما يأتي يدل على مناطق سريان الدم غير المؤكسد ؟

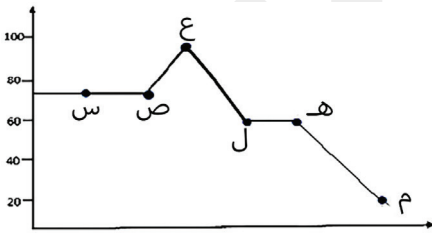
(أ) س، ص

(ب) ع، ل

(ج) ع، س

(د) ل، ص

١٦ الشكل المقابل يوضح معدل ضربات القلب لشخص رياضى، ادرسه جيداً، ثم أجب :



حدد الفترة الزمنية التى تمثل تعرض الشخص لانسداد فجائى في الشريان الأورطى ؟

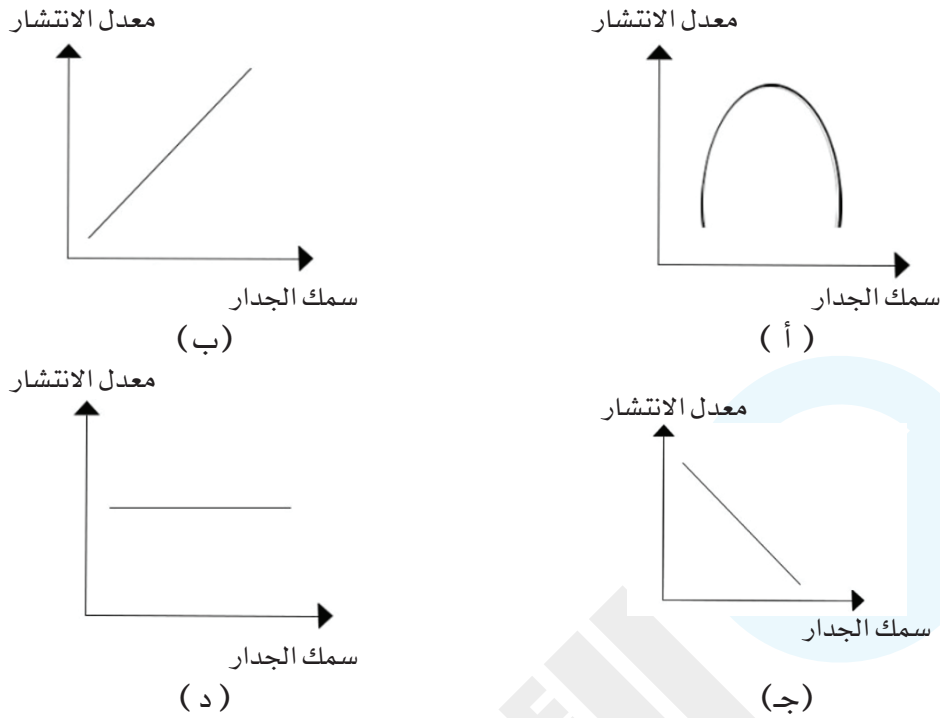
(ب) ص، ع

(أ) س، ص

(د) هـ، م

(ج) ع، ل

١٧ أى الأشكال البيانية التالية توضح العلاقة بين معدل انتشار الأكسجين وتغير سمك جدار الحويصلة الهوائية؟



١٨ ما الذى يحدث لحمض الكيتوجلوتاريك عند تحويله إلى حمض ساكسينيك خلال عملية التنفس الخلوى؟

(أ) يفقد إلكترونًا (ب) يتحد مع الأكسجين (ج) يستهلك CO_2 (د) يستهلك ATP

١٩ يحدث للمركبات الوسطية فى دورة كريس :

(أ) أكسدة بإضافة أكسجين (ب) أكسدة بفقد إلكترونات
(ج) اختزال باكتساب إلكترونات (د) اختزال باكتساب الهيدروجين

٢٠ عدد جزيئات ATP الناتجة بطريقة مباشرة عند تحول جزئ من حمض البيروفيك إلى مجموعة أسيتيل =

(أ) صفر (ب) 2 (ج) 3 (د) 6

ثانيًا: الأسئلة المقالية:

١ تناول شخص مجموعة من الخضراوات والفواكه الغنية بالفيتامينات الآتية (A) و (B) و (K) وبعض الأحماض

الدهنية والسكريات الأحادية وضح: أى من هذه المواد سوف يتجه إلى القلب من الطريق الدموى وأيها من الطريق الليمفاوى؟

.....
.....

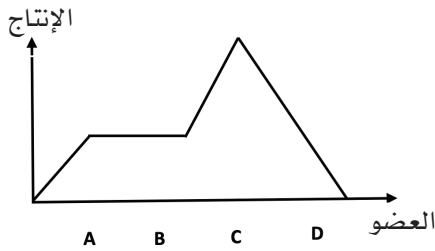
٢ استخرج غير المناسب فيما يأتى ، ثم بين ما يربط بين الباقي :

- إنتاج الأجسام المضادة / أبعاد الخلايا الميتة والفضلات / مهاجمة الميكروبات / نقل الأكسجين من الرئة إلى الخلايا

.....
.....

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:

١ يمثل الشكل معدل إنتاج مادة غذائية في ثلاثة أماكن في الجهاز الهضمي فأى مما يلي يعبر عن المادة والعضو C على الترتيب:



(أ) الأحماض الأمينية واللفائفي

(ب) الأحماض الدهنية والإثني عشر

(ج) الببتونات واللفائفي

(د) المالتوز والإثني عشر

٢ تسمى عملية تكون ATP من ADP + P باسم

(أ) الفسفرة التأكسدية (ب) الفسفرة الضوئية (ج) البلمرة

٣ أى الكائنات الآتية يمثلها الشكل البياني التالي؟

(أ) البكتيريا الرمية (ب) نبات الهالوك

(ج) نبات الذرة (د) الفيروسات

٤ من الكائنات التى تعتمد فى غذائها على كائنات أخرى ميتة

(أ) الفأر (ب) الغزال (ج) الهالوك

٥ يوضح الشكل المقابل جنيناً متصلاً بمشيمة جدار رحم الأم، بأى عملية

من التالى تنتقل المغذيات والأكسجين من الأم إلى الجنين:

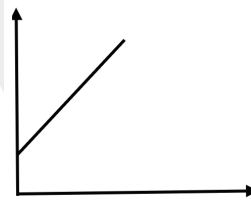
(أ) الانتشار (ب) النقل النشط

(ج) التنفس (د) الأسموزية

٦ ادرس الأشكال البيانية التالية، واختر الشكل الذى يمثل العلاقة بين عدد ذرات الماغنسيوم بجزء الكلوروفيل

وقدرته على امتصاص الضوء:

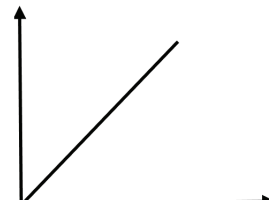
القدرة على امتصاص الضوء



عدد ذرات الماغنسيوم فى الجزء

(ب)

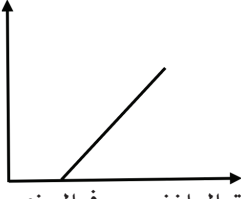
القدرة على امتصاص الضوء



عدد ذرات الماغنسيوم فى الجزء

(أ)

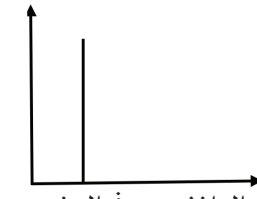
القدرة على امتصاص الضوء



عدد ذرات الماغنسيوم فى الجزء

(د)

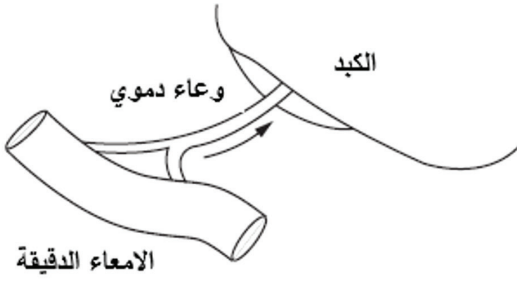
القدرة على امتصاص الضوء



عدد ذرات الماغنسيوم فى الجزء

(ج)

٧ ادرس الشكل المقابل الذى يوضح جزءاً من الجهاز الهضمى، ثم أجب:



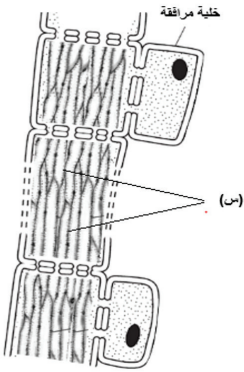
ما هى المواد المستبعد تواجدها فى الوعاء الدموى الموضح بالشكل؟

- (أ) سكريات أحادية (ب) أملاح معدنية
(ج) أحماض أمينية (د) أحماض دهنية

٨ تغيب الإنزيمات الهاضمة نهائياً من العصارة

- (أ) البنكرياسية (ب) المعدية (ج) الصفراوية (د) المعوية

٩ الشكل المقابل يعبر عن قطاع طولى لنسيج ناقل فى ساق نبات ادرسه جيداً، ثم أجب:



ما نوع العصارة التى تنتقل فى التركيب (س) مع ذكر اسمه على الترتيب؟

- (أ) عصارة غذائية - الخيوط السيتوبلازمية
(ب) عصارة مائية - القصيبات
(ج) محلول ملحي - الأنابيب الغربالية
(د) محلول سكرى - الأوعية

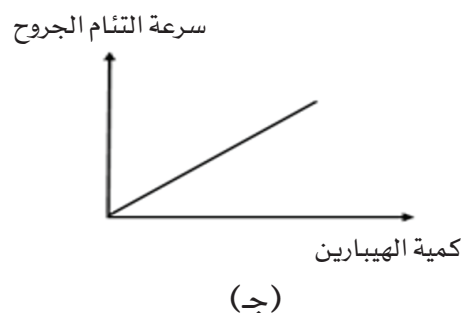
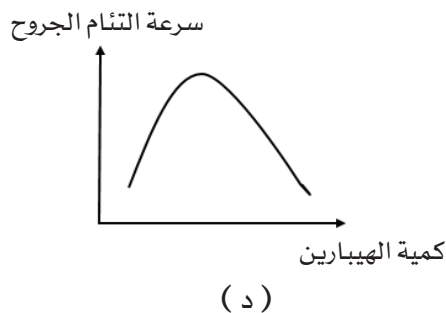
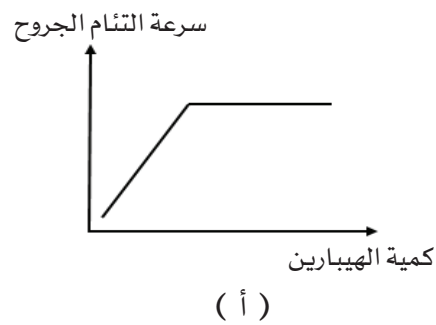
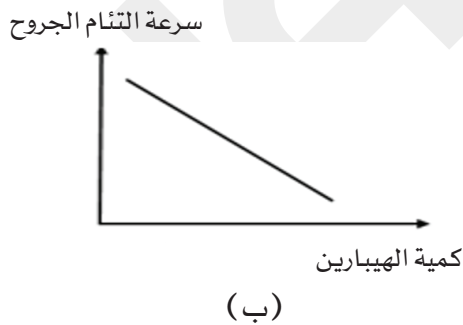
١٠ البروتين الذى يفرزه الكبد بمساعدة فيتامين K ويلعب دوراً فى تجلط الدم هو

- (أ) الفيبرينوجين (ب) الألبومين (ج) الجلوبيولين (د) البروثرومين

١١ أى الأوعية الدموية التالية التى تتصل بالقلب يصب فيها سائل يحمل الأحماض الأمينية قادمة من الحملات؟

- (أ) الوريد الأجوف السفلى (ب) الشريان الرئوى
(ج) الشريان الأورطى (د) الوريد الأجوف العلوى

١٢ أى الأشكال البيانية التالية يعبر عن العلاقة بين كمية الهيبارين فى الدم وسرعة التئام الجروح؟



١٣ الشكل المقابل يوضح قطاعًا طوليًّا في نسيج اللحاء لساق نبات ادرسه جيدًا، ثم أجب :

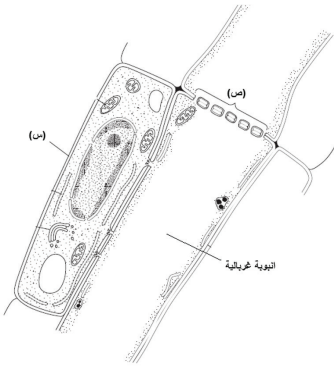
ما الذى يعبر عنه كل من (س) و(ص) على الترتيب :

(أ) قصيبات - صفائح غربالية

(ب) خلية مرافقة - صفائح غربالية

(ج) أوعية - خلية مرافقة

(د) أشعة نخاعية - كمبيوم



١٤ الشكل المقابل يوضح قطاعًا في وعاء دموى ادرسته جيدًا، ثم أجب .

أى نوع من الأوعية الدموية يوضحه الشكل المقابل، وما هو اتجاه الدم بداخله ؟

نوع الوعاء الدموى	مسار الدم
(أ) شريان	من (س) إلى (ص)
(ب) شريان	من (ص) إلى (س)
(ج) وريد	من (س) إلى (ص)
(د) وريد	من (ص) إلى (س)



١٥ جميع البروتينات التالية توجد في بلازما الدم في الحالة الطبيعية ما عدا

(أ) الألبومين (ب) الجلوبيولين (ج) الفيبيرين (د) الفيبيرينوجين

١٦ الشكل المقابل يوضح صورة ثلاثية الأبعاد لجزء في ساق نبات ، ادرسه جيدًا، ثم أجب :

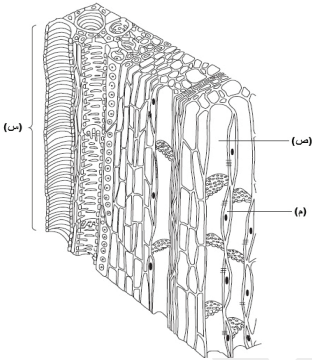
ما وظيفة الجزء (س) في الشكل المقابل ؟

(أ) تهوية الساق

(ب) القيام بعملية البناء الضوئى

(ج) نقل المياه إلى الأوراق

(د) نقل الغذاء إلى الجذور

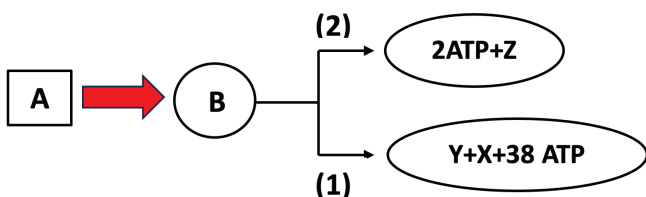


١٧ أى مما يلى يمكن لدورة كريس أن تحدث بدونه داخل الخلايا العضلية ؟

(أ) انشطار الجلوكوز في السيتوسول (ب) تكون مركبات الأسيتيل

(ج) وجود مركبات FAD - NAD (د) مجموعات الفوسفات الحرة

١٨ من المخطط المقابل ما المشترك بين كل من العمليتين (1) و (2) ؟



(أ) أكسدة حمض البيروفيك

(ب) أكسدة NADH

(ج) اختزال حمض البيروفيك

(د) أكسدة حمض الستريك

١٩ المستقبل النهائي للهيدروجين والإلكترونات في سلسلة نقل الإلكترونات هو

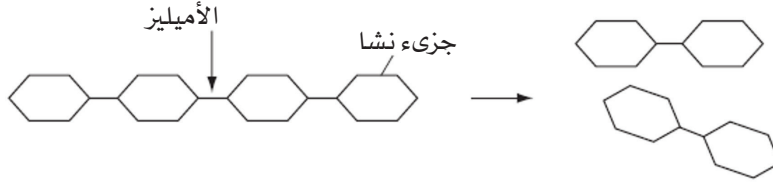
(أ) الماء (ب) الهيدروجين (ج) الأكسجين (د) مركب FAD – NAD

٢٠ ما نسبة الطاقة المنطلقة من التنفس الهوائي إلى التنفس اللاهوائي لجزء جلوكوز واحد؟

(أ) (1 : 1) (ب) (1 : 19) (ج) (19 : 1) (د) (2 : 1)

ثانيًا: الأسئلة المقالية:

١ الشكل المقابل يوضح عمل إنزيم الأميليز، ما هي وظيفة إنزيم الأميليز؟



.....
.....

٢ علل لما يأتي:

وجود عصبين متصلين بالعقدة الجيب أذينية بالقلب؟

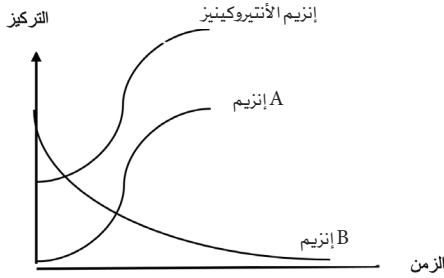
.....
.....

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:

١ إذا انخفضت قدرة النبات على امتصاص النيتروجين ، فأى المركبات التالية تقل كميتها داخل النبات ؟

- (أ) الجلوكوز (ب) النشا (ج) البروتينات (د) PAGL

٢ الشكل البياني المقابل يوضح العلاقة بين 3 إنزيمات تشارك في هضم مادة غذائية ، ما ناتج هضم المادة الغذائية التي يؤثر عليها الإنزيم A ؟



- (أ) سكر ثنائي

- (ب) أحماض أمينية

- (ج) عديدات بيتيد

- (د) أحماض دهنية

٣ $6CO_2 + 12H_2O \rightarrow C_6H_{12}O_6 + 6H_2O + 6O_2$ الماء الناتج في المعادلة السابقة يتكون أثناء

- (ب) التفاعلات اللاضوئية

- (أ) التفاعلات الضوئية

- (ج) الفسفرة الضوئية

- (د) التفاعلات الضوئية واللاضوئية

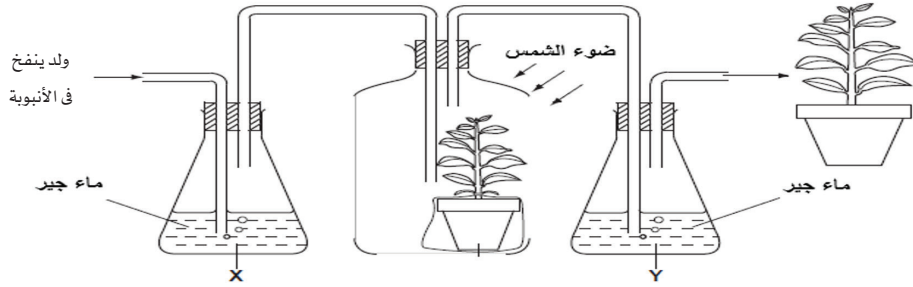
٤ الإنزيم الذي له دور في هضم البروتين بصورة غير مباشرة هو

- (أ) التريسين (ب) الإنثيروكينيز (ج) الببسين (د) الليباز

٥ العملية التي تعتبر عكس عمليات الهضم من العمليات التالية

- (أ) البناء (ب) الهدم (ج) الأكسدة (د) إنتاج الطاقة

٦ الجهاز الموضح أمامك يستخدم لفحص تأثير نبات أخضر على ثاني أكسيد الكربون في الهواء الجوي ، ادرسه ثم أجب :



إذا علمت أن ثاني أكسيد الكربون يعكر ماء الجير المار به ، ما الذي يحدث لماء الجير في الإناء X و Y على الترتيب ؟

- (أ) يتعكر ماء الجير في X و Y (ب) لا يتعكر ماء الجير في X و Y

- (ج) يتعكر ماء الجير في X ولا يتعكر في Y (د) يتعكر ماء الجير في Y ولا يتعكر في X

٧ أى مما يلي يؤدي انخفاض معدل إنتاجه إلى نقص المواد الغذائية التي تنتقل إلى الوعاء اللبني في الخملة ؟

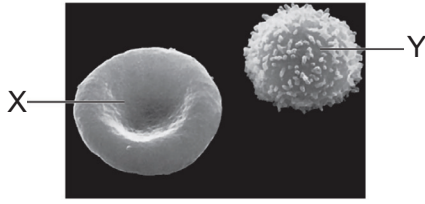
- (أ) الأميليز (ب) الببسين

- (ج) العصارة الصفراوية (د) السكريز

٨ وضعت خلية نباتية ضغطها الأسموزي 6% في محلول ضغطه الأسموزي 10% ، فأى مما يلي سوف يحدث ؟

- (أ) تنتفخ الخلية النباتية ولن تنفجر (ب) تنكمش الخلية النباتية

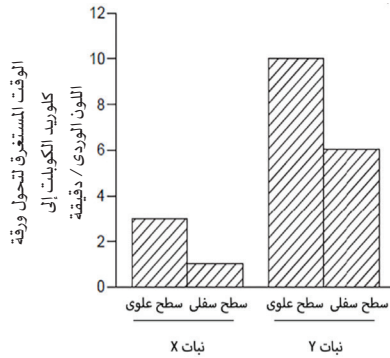
- (ج) تنتفخ الخلية النباتية وتنفجر (د) يحدث اتزان



٩ الشكل المقابل يوضح نوعين من خلايا الدم ادرسه جيداً، ثم أجب :
ما وظيفة كل من X و Y ؟

Y	X	
حمل الأكسجين	مهاجمة الميكروبات	(أ)
حمل ثاني أكسيد الكربون	حمل الأكسجين	(ب)
إنتاج الأجسام المضادة	حمل الأكسجين	(ج)
مهاجمة الميكروبات	إنتاج الأجسام المضادة	(د)

١٠ إذا علمت أن ورق كلوريد الكوبالت الأزرق يتحول إلى اللون الوردى عندما يكون مبللاً، تم تثبيت أوراق من كلوريد الكوبالت الأزرق على الأسطح العلوية والسفلية لورقة النبات X وورقة النبات Y.
الرسم البياني التالي يوضح نتائج التجربة، من خلال أى سطح تم فقد الماء بسرعة أكبر؟



(أ) السطح العلوى للنبات X

(ب) السطح السفلى للنبات X

(ج) السطح العلوى للنبات Y

(د) السطح السفلى للنبات Y

١١ الخلية التى تساعد على النقل داخل اللحاء بما تنتج من طاقة

(أ) الخلية الغربالية (ب) الخلية المرافقة (ج) الخلايا البرانشيمية (د) الخلايا الإسكلرنشيمية

١٢ الشكل الذى أمامك يوضح قطاعاً في القلب ادرسه جيداً، ثم أجب ،

ما وظيفة التركيب (ع) ؟

(أ) يتحكم في كمية الدم المندفعة من القلب

(ب) يزيد الضغط على التركيب (س)

(ج) يمنع رجوع الدم إلى التركيب (ص)

(د) يمنع رجوع الدم إلى الأذين الأيمن

١٣ عند غلق الصمامات نصف الدائرية يسمع صوت

(د) حاد وقصير

(ج) غليظ وطويل

(ب) حاد وطويل

(أ) غليظ وقصير

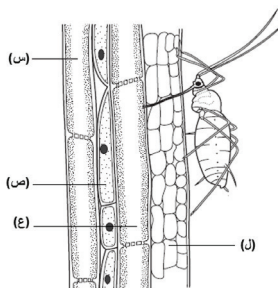
١٤ الشكل المقابل يوضح التجربة التى أجراها العالم متلر على حشرة المنّ للتعرف على

دور نسيج اللحاء في نقل المواد الغذائية في النبات، أى الأماكن التالية

سوف تغرس فيها حشرة المنّ فمها الثاقب لتحصل على الغذاء ؟

(أ) (س)، (ص) (ب) (ص)، (ع)

(ج) (ل)، (ص) (د) (س)، (ع)



١٥ كل هذه النباتات تحتوى على ضغط جذرى ما عدا

(أ) الفول (ب) الصنوبر (ج) البرتقال (د) المانجو

١٦ الوعاء الدموى الذى يحمل أعلى ضغط للدم هو

(أ) الوريد البابى الكبدى (ب) الأورطى (ج) الوريد الكبدى (د) الوريد الأجوف السفلى

١٧ أكسدة جزيئين جلوكوز بصورة كاملة يستلزم أن تدور دورة كريس

(أ) مرة واحدة (ب) مرتين (ج) ثلاث مرات (د) أربع مرات

١٨ أى مما يلى يمثل (X) و (Y) على الترتيب ؟

(أ) ثانى أكسيد الكربون / الأكسجين (ب) الأكسجين / ثانى أكسيد الكربون

(ج) بخار الماء / الأكسجين (د) بخار الماء / ثانى أكسيد الكربون



١٩ فى حالة غياب الأكسجين أو قلته فإن مركب NADH الناتج من انشطار الجلوكوز يمنح إلكتروناته إلى

(أ) حمض البيروفيك (ب) حمض الستريك (ج) السيتركرومات (د) حمض اللاكتيك

٢٠ جميع ما يلى يعمل على زيادة معدل التنفس تلقائياً ما عدا :

(أ) ارتفاع قيمة (pH) بالدم (ب) زيادة حموضة الدم

(ج) زيادة نسبة ثانى أكسيد الكربون بالدم (د) نقص نسبة الهيموجلوبين فى كريات الدم الحمراء

ثانياً: الأسئلة المقالية :

١ قارن بين الطريق الدموى والطريق الليمفاوى من حيث مسارك كل طريق والمواد الغذائية التى ينقلها .

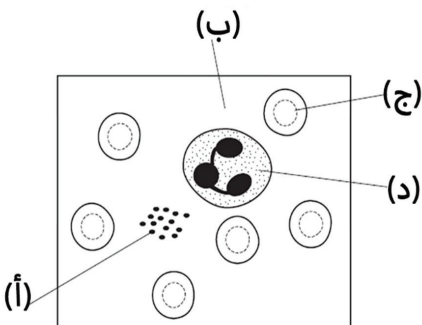
الإجابة :

المواد الغذائية التى ينقلها	مسار كل طريق	
سكرات أحادية - أحماض أمينية - ماء - أملاح معدنية - فيتامينات ذائبة فى الماء	الشعيرات الدموية بالخمالات - الوريد البابى الكبدى - الكبد - الوريد الكبدى - الوريد الأجوف السفلى	الطريق الدموى
أحماض دهنية + جلسرين - فيتامينات A,D,E,K	الأوعية الليمفية بالخمالات - الجهاز الليمفاوى - الوريد الأجوف العلوى	الطريق الليمفاوى

٢ الشكل المقابل يوضح صورة لمكونات الدم ادرسه جيداً، ثم أجب :

أى المكونات الموجودة فى الرسم لا تعمل بشكل صحيح لدم شخص غير قادر على التجلط ؟

الإجابة : (أ)



أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:

- ١ النسيج المسئول عن التهوية في أوراق النبات.....
(أ) النسيج العمادى (ب) النسيج الإسفنجى (ج) النسيج الكولنشيى (د) النسيج الوعائى
- ٢ إذا تم الكشف عن عناصر الماغنسيوم في ورقة نبات فسنجده متوفرًا بكثرة في خلايا.....
(أ) البشرة العليا (ب) البشرة السفلى (ج) الطبقة العمادية (د) الطبقة الإسفنجية
- ٣ ينفذ الضوء إلى داخل ورقة النبات من خلال.....
(أ) الطبقة المحتوية على الغرف الهوائية (ب) الطبقة الغنية بالبلاستيدات (ج) الطبقة غير المنفذة للماء (د) الطبقة المحتوية على الأنسجة الوعائية
- ٤ الجدول المقابل يوضح تركيز بعض المواد الغذائية في أربعة أنواع من الطعام ، ادرسة جيدًا، ثم أجب:

نوع الطعام	دهون	املاح معدنية	نشأ	فيتامين K
(1)	20%	10%	20%	50%
(2)	15%	10%	70%	5%
(3)	0%	70%	20%	30%
(4)	10%	30%	50%	10%

ما هو الطعام الذى يمتص معظمه إلى القلب عن طريق الوريد الأجوف العلوى:

- (أ) (1) (ب) (2) (ج) (3) (د) (4)
- ٥ يمكن لبعض النباتات مثل النباتات الوعائية العيش في المياه العذبة ولكنها لا تتجاوز هذه المسافة 10 أمتار تحت سطح البحر بالرغم من توافر الماء والأملاح التى تحتاجها هذه النباتات فيمكن القول إنها لا تتجاوز هذا العمق لحاجاتها إلى

(أ) الضوء لعملية البناء الضوئى (ب) درجة الحرارة المنخفضة

(ج) البعد عن الحشرات (د) لا توجد إجابة صحيحة

- ٦ بالنسبة لبكتيريا الكبريت الخضراء يعد مركب هو بديل الماء أثناء عملية البناء الضوئى.

(أ) H_2S (ب) CO_2 (ج) H_2O (د) H_2M

- ٧ أمامك شكل للقناة الهضمية في جسم الإنسان، ادرسها جيدًا ثم أجب:

في الشكل المقابل ما هى الأعضاء التى تفرز مواد كيميائية تغير

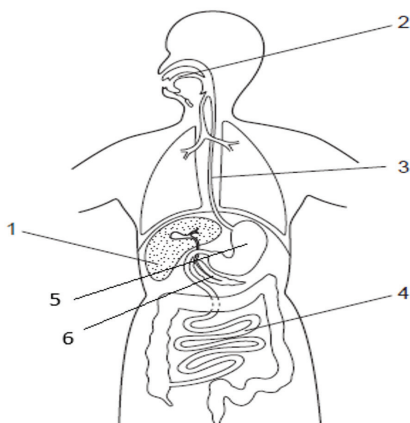
من درجة PH للوسط المحيط بها؟

(أ) 1، 2

(ب) 5، 6

(ج) 2، 3

(د) 1، 3



٨ كل مما يأتي يعبر عن الهضم ماعدا.....

(أ) عملية تحويل جزيئات الطعام الكبيرة إلى جزيئات صغيرة

(ب) عملية حيوية تحدث بمساعدة الإنزيمات

(ج) تحول جزيئات الغذاء الكبيرة غير القابلة للذوبان إلى فضلات

(د) عملية تهدف إلى إمداد الجسم بالمواد الغذائية اللازمة للنمو والبناء

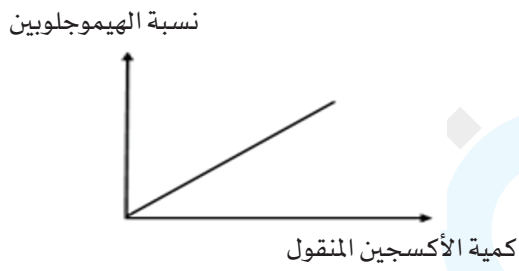
٩ الجمل التالية توضح تكوين الجلطة ادرسها جيداً، ثم حدد ما الترتيب الصحيح لهذه الخطوات حتى حدوث الجلطة ؟

(1) ترسيب الفبرين على شكل خيوط متشابكة (2) تحول البروثرومبين إلى الثرومبين

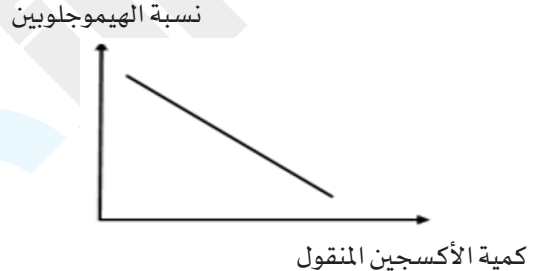
(3) تكون الثرومبوبلاستين (4) تحول الفيبرينوجين إلى الفبرين

(أ) 4،3،2،1 (ب) 3،4،1،2 (ج) 1،4،2،3 (د) 4،2،1،3

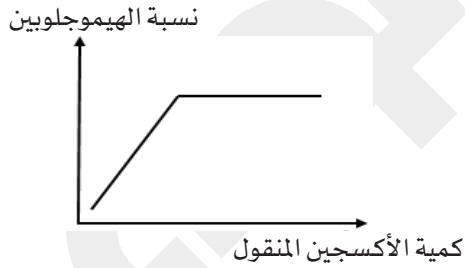
١٠ أى الأشكال البيانية التالية يعبر عن العلاقة بين كمية الأكسجين المنقول للخلايا ونسبة الهيموجلوبين في الدم.....



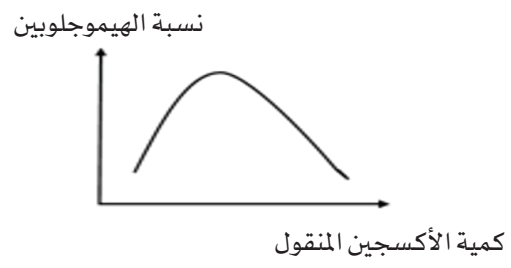
(ب)



(أ)



(د)



(ج)

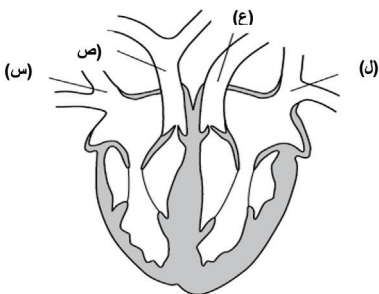
١١ الرسم المقابل يوضح قطاع في القلب ، أى وعاء دموى يعبر عن الوريد الأجوف ؟

(أ) س

(ب) ص

(ج) ع

(د) ل



١٢ ما الذى يحدث للصمامات القلبية التالية عند اندفاع الدم في الشريان الأورطى؟

الصمام الأورطى	الصمام ثنائى الشرفات
مفتوح	مفتوح
مغلق	مغلق
مفتوح	مغلق
مغلق	مفتوح

١٣ أى مما يأتى يضمن سريان الدم في اتجاه واحد في الدورة الدموية الجسدية؟

- (أ) العقدة الأذينية البطينية
(ب) حزمة بركنج
(ج) الصمامات
(د) الشعيرات الدموية

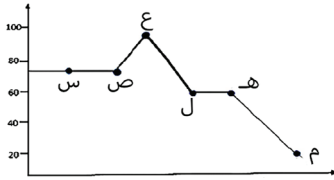
١٤ كائن ثدي له دورة دموية كاملة ، أى من التالى يوضح التسلسل الصحيح لسريان الدم في الدورة الدموية؟

(أ) الجسم ← القلب ← الرئتان ← القلب

(ب) الجسم ← الرئتان ← الجسم ← القلب

(ج) القلب ← الرئتان ← الجسم ← القلب

(د) القلب ← الجسم ← الرئتان ← القلب

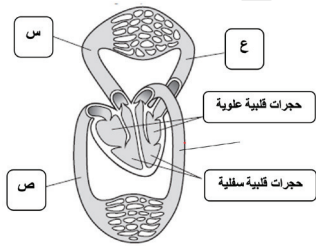


١٥ الشكل المقابل يوضح معدل ضربات القلب لشخص رياضى ، ادرسه جيداً ثم أجب

حدد الفترة الزمنية التى تمثل فترة راحة بعد التوقف عن نشاط رياض .

(أ) س ، ص (ب) ص ، ع

(ج) ع ، ل (د) ل ، هـ



١٦ الشكل المقابل يوضح مسارات الدورة الدموية في جسم الإنسان ادرسها جيداً، ثم حدد:

أى مما يأتى يدل على مناطق سريان الدم غير المؤكسد

(أ) س ، ص (ب) ع ، ل

(ج) ع ، س (د) ل ، ص

١٧ عند تدفق الدم من الشريان الأورطى، ما هو الوعاء الدموى الرئيسى الذى سوف يتدفق فيه الدم بعد ذلك؟

(أ) الوريد الكبدى البابى (ب) الشريان الرئوى (ج) الوريد الأجوف (د) الوريد الرئوى

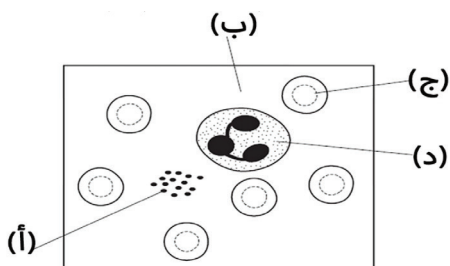
١٨ الشكل المقابل يوضح صورة لمكونات الدم ادرسه جيداً ثم أجب:

أى المكونات الموجودة في الرسم لا تعمل بشكل صحيح بالنسبة

لشخص عنده نقص حاد في كمية الحديد في الدم؟

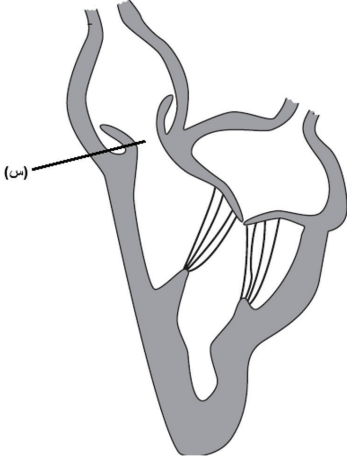
(أ) (١) (ب) (ب)

(ج) (ج) (د) (د)



١٩ الشكل المقابل يوضح أحد جانبي قلب إنسان ادرسه جيداً، ثم أجب،

حدد اى جانب يعبر الشكل مع ذكر اسم الصمام (س) على الترتيب؟



(أ) الجانب الأيمن للقلب الصمام ثلاثي الشرفات

(ب) الجانب الأيسر للقلب - الصمام ثنائي الشرفات

(ج) الجانب أأيمن للقلب - الصمام الرئوي

(د) الجانب الأيسر للقلب - الصمام الاورطي

٢٠ اختر من الجدول ما يفسر هذه العبارة:

(الجهاز المناعي لجسم الإنسان الذى ينتج أجساماً مضادة لإكساب الجسم المناعة)

الجهاز	أهم أعضاء هذا الجهاز	السائل الذى يسير فى أوعية هذا الجهاز
(أ) الجهاز الدورى	الكبد	الدم
(ب) الجهاز الدورى	القلب	الدم
(ج) الجهاز الليمفاوى	الطحال	الليمف
(د) الجهاز الليمفاوى	البنكرياس	الليمف

ثانياً: الأسئلة المقالية :

١ ماذا يحدث إذا: اختفى لسان المزمار من البلعوم؟

الإجابة: لسان المزمار جزء هام جداً فى نهاية البلعوم بحيث يعمل على تنسيق عملية البلع بحيث عند مرور الطعام ترتفع

القصبة الهوائية ليغلقها، وبالتالي يمر الطعام للمرئ والعكس عند التنفس ومرور الهواء.

٢ يوجد فى ساق النبات أجزاء مختصة بالتخزين، حدد:

(أ) اسم هذه الأجزاء؟

(ب) ما هى الجزيئات التى تخزنها ، وما هو النسيج المسئول عن توصيل هذه الجزيئات فى صورتها البسيطة؟

الإجابة:

(أ) الغلاف النشوى والنخاع.

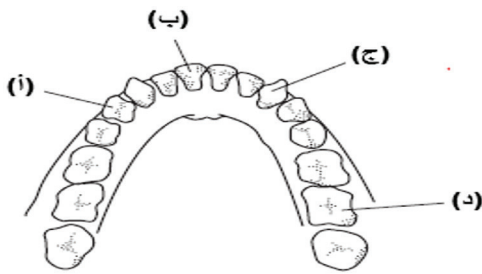
(ب) الغذاء المخزن فى صورة حبيبات النشا، نسيج اللحاء.

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:

- ١ من العناصر التي يحتاجها النبات بكميات ضئيلة جداً عنصر.....
(أ) الفوسفور (ب) الحديد (ج) اليود (د) الماغنسيوم
- ٢ يمكن تشبيهه بالأنبوبة الموصلة من الأدوار السفلى إلى الأدوار العليا لتوصيل الماء .
(أ) أنسجة الخشب (ب) أنسجة اللحاء (ج) نسيج إسفنجي (د) بشرة عليا
- ٣ العضى الذى يساعد النبات على القيام بعملية النقل النشط هو
(أ) البلاستيدة الخضراء (ب) الميتوكوندريا (ج) جهاز جولجي (د) الفجوات
- ٤ أكمل الجدول من خلال العبارة التالية:

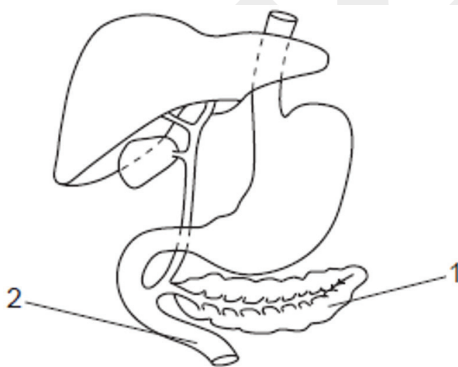
(المرحلة الأولى من عملية البناء الضوئى التى تنتج $NADPH_2$ و ATP)

اسم المرحلة	العامل المحدد لهذه المرحلة	النتج الثانوى لهذه المرحلة
(أ)	التفاعلات الضوئية	الضوء
(ب)	التفاعلات الضوئية	الضوء
(ج)	التفاعلات اللاضوئية	درجة الحرارة
(د)	التفاعلات اللاضوئية	درجة الحرارة



٥ أى أنواع الأسنان فى الشكل المقابل يستخدم فى تقطيع الطعام؟

- (أ) (١) (ب) (ب)
(ج) (ج) (د) (د)



٦ الشكل المقابل يوضح جزءاً من الجهاز الهضمى ادرسه جيداً، ثم أجب:

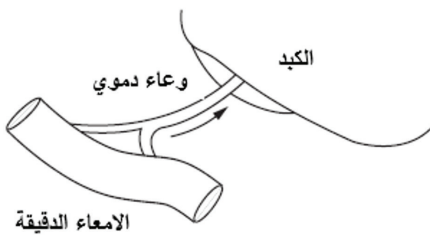
ما وظيفة المادة الكيميائية التى تفرز من العضو (1) وتنتقل إلى العضو (2)؟

- (أ) هضم عديدات الببتيد إلى أحماض أمينية
(ب) تحويل الدهون إلى مستحلب دهنى
(ج) تحليل سكر المالتوز إلى جلوكوز
(د) تحويل الوسط من حمضى إلى قلوئى

٧ ادرس الشكل المقابل الذى يوضح جزءاً من الجهاز الهضمى، ثم أجب:

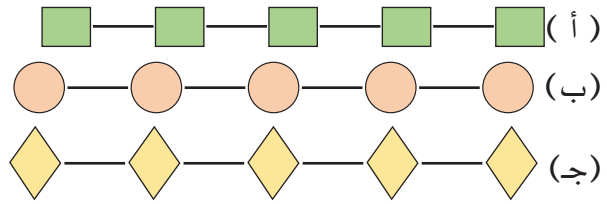
ما هو الوعاء الدموى الموضح بالشكل؟

- (أ) الوريد الكبدى (ب) الوريد البابى الكبدى
(ج) الوريد الأجوف العلوى (د) الوريد الأجوف السفلى



أحماض أمينية	■
سكريات أحادية	●
أحماض دهنية + جليسرول	◆

٨ أى من المواد التالية هضم بواسطة إنزيم الإنتيروكينيز؟



(د) لا توجد إجابة صحيحة

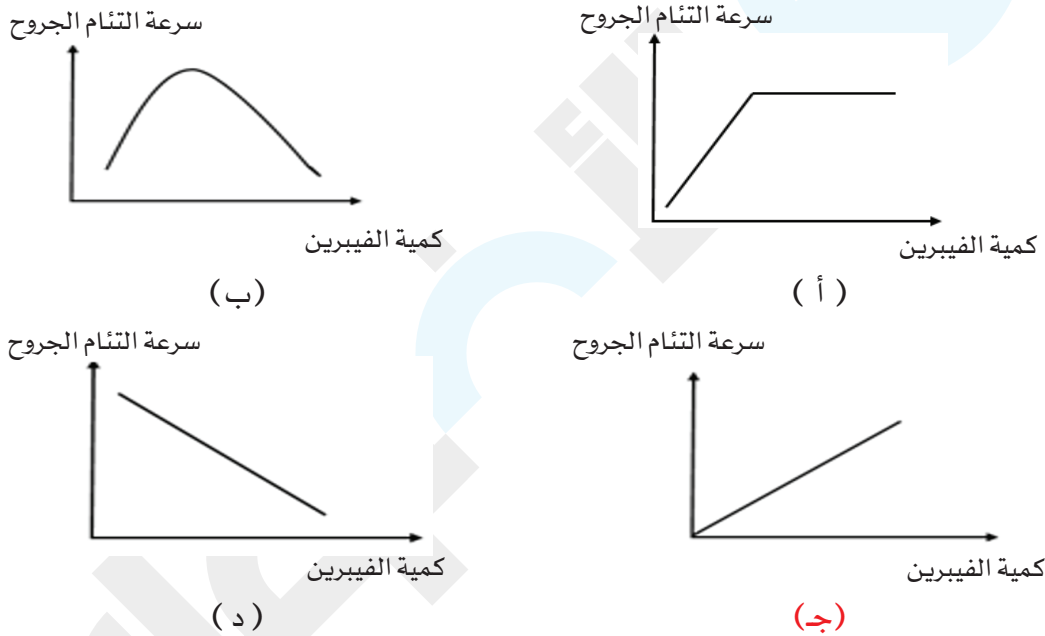
٩ الجمل التالية توضح تكوين الجلطة ادرسها جيداً، ثم حدد: ما هى الخطوة التى يشترك الكالسيوم فى حدوثها؟

(1) ترسيب الفيبرين على شكل خيوط متشابكة (2) تحول البروثرومبين إلى الثرومبين

(3) تكون الثرومبوبلاستين (4) تحول الفيبرينوجين إلى الفيبرين

(أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4

١٠ أى الأشكال البيانية التالية يعبر عن العلاقة بين كمية الفيبرين فى الدم وسرعة التئام الجروح



١١ ما الذى يحدث للصمامات القلبية التالية عند انقباض البطينين؟

الصمام ثلاثى الشرفات	الصمام الرئوى
مفتوح	مفتوح
مغلق	مغلق
مفتوح	مغلق
مغلق	مفتوح

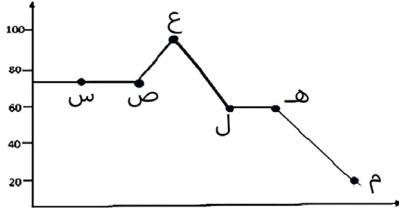
١٢ ما نوع الدم الذى يدخل إلى القلب؟

(أ) دم مؤكسج من من وريد أجوف ودم غير مؤكسج من وريد رئوى

(ب) دم مؤكسج من شريان رئوى ودم غير مؤكسج من شريان أورطى

(ج) دم مؤكسج من وريد رئوى ودم غير مؤكسج من وريد أجوف

(د) دم مؤكسج من شريان أورطى ودم غير مؤكسج من شريان رئوى



١٣ الشكل المقابل يوضح معدل ضربات القلب لشخص رياضي، ادرسه جيداً، ثم أجب :

حدد الفترة الزمنية التي تمثل توقف هذا الشخص عن تمرين رياضي فجأة.

(أ) س، ص (ب) ص، ع

(ج) ع، ل (د) ل، ص

١٤ أثناء دراسة الساق يمكن اعتبار نبات ذى الفلقتين هو الصورة الأفضل عن ساق نبات ذى فلقة واحدة؛ وذلك لأن

(أ) الحزم الوعائية في ساق نبات ذو الفلقة الواحدة مرتبة في صورة حلقة واحدة أو حلقات

(ب) الحزم الوعائية في ساق نبات ذو الفلقتين مرتبة في حلقة واحدة أو حلقات

(ج) الحزم الوعائية في ساق نبات ذى فلقتين مبعثرة في حلقات

(د) لا تحتوى نباتات ذات الفلقتين على حزم وعائية .

١٥ تعتبر طبقة الخلايا المرستيمية هي خلايا هامة؛ لأنها تؤثر على كل مما يأتي ما عدا

(أ) التدعيم الجيد للساق (ب) تشقق الأشجار

(ج) زيادة معدل النقل (د) إعطاءها نتيجة عكسية في عملية النقل

١٦ يمكن تقسيم القلب طولياً بواسطة الحواجز العرضية إلى

(أ) قسم أيمن وقسم أيسر (ب) أذنين وبطينين

(ج) أذنين وبطينين وشريين (د) شرايين وأوردة

١٧ يدخل الأكسجين من خلال فتحات في السيقان الخشبية ، تعرف بـ

(أ) العديسات (ب) الثغور (ج) النقر (د) اللحاء

١٨ مقدار الطاقة المنطلقة نتيجة الأكسدة الكاملة لجزيء الجلوكوز داخل الميتوكوندريا جزيء ATP .

(أ) (2) (ب) (24) (ج) (36) (د) (38)

١٩ جميع ما يلي يعمل على زيادة معدل التنفس تلقائياً ما عدا:

(أ) ارتفاع قيمة (pH) بالدم (ب) زيادة حموضة الدم

(ج) زيادة نسبة ثاني أكسيد الكربون بالدم. (د) نقص نسبة الهيموجلوبين في كريات الدم الحمراء

٢٠ في غياب ATP لا تتم مرحلة

(أ) انشطار الجلوكوز (ب) دورة كريس (ج) دورة حمض الستريك (د) سلسلة نقل الإلكترونات

ثانياً: الأسئلة المقالية:

١ قارن بين إنزيم الببسين وإنزيم التربسينوجين من حيث المادة التي تجعلها نشطة وأماكن الإفراز.

الإجابة:

ناتج الإنزيم	المادة التي تجعل الإنزيم نشطاً	
إنزيم الببسين	حمض الهيدروكلوريك	المعدة
إنزيم التربسينوجين	إنزيم الإنتيروكينيز	البنكرياس

٢ اكتب مكان ووظيفة العقدة الجيب أذينية.

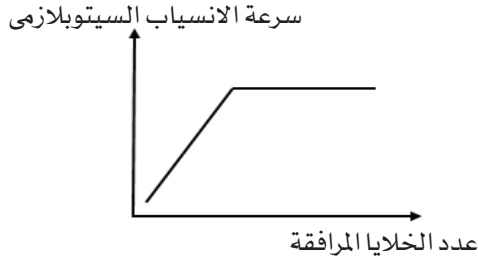
الإجابة:

مكان وجودها: عبارة عن ضفيرة متخصصة من ألياف عضلية مدفونة في جدار الأذين الأيمن قريبة من مكان اتصاله بالأوردة الكبيرة

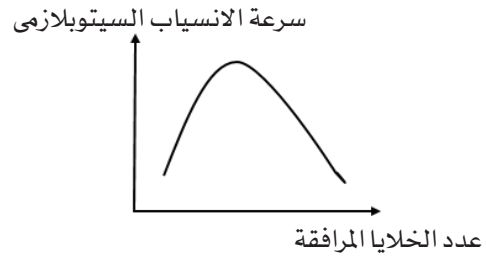
أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:

- ١ أى من العناصر التالية يحتاجها النبات في بناء البروتين
(أ) الألومنيوم (ب) النيتروجين (ج) الكلور (د) الموليبدنيم
- ٢ تتم عملية البناء الضوئي على مرحلتين متتاليتين من التفاعلات البيوكيميائية كل مما يأتي يخص المرحلة الأولى فقط ما عدا.....
(أ) تخزين الطاقة الضوئية (ب) انطلاق غاز الأكسجين
(ج) تثبيت ثاني أكسيد الكربون (د) الفسفرة الضوئية
- ٣ في بكتيريا الكبريت الخضراء والأرجوانية يحدث في التفاعلات الضوئية واللاضوئية على الترتيب.....
(أ) تكوين كبريتيد هيدروجين وانشطار الماء (ب) تصاعد الأكسجين وتكوين الماء
(ج) انشطار كبريتيد الهيدروجين وتكوين الماء (د) انشطار الماء وتكوين كبريتيد الهيدروجين
- ٤ إذا علمت أن ديدان الإسكارس تعيش وتتغذى داخل الأمعاء الدقيقة للإنسان فبذلك تكن كائنات.....
(أ) رمية (ب) ذاتية التغذية (ج) طفيلية (د) آكلات لحوم
- ٥ أى مما يلي من الإنزيمات مكان إفرازه هو مكان عمله
(أ) العصارة الصفراوية (ب) إنزيم الأميليز البنكرياسي
(ج) إنزيم الليباز (د) التيالين
- ٦ يعتبر هو معبراً مشتركاً بين الجهاز التنفسي والجهاز الهضمي .
(أ) المريء (ب) المعدة (ج) البلعوم (د) الحنجرة
- ٧ توصل العالم كلفن إلى أول مركب ثابت كيميائياً ينتج بعد عملية البناء الضوئي هو
(أ) ADP (ب) ATP (ج) NADP (د) PGAL
- ٨ إذا كان تركيز أيونات الصوديوم داخل طحلب النيتلا هو (A)، وكان (B) > (C)، فأى مما يلي يمثل تركيز الأيونات في ماء البركة التي يعيش فيها هذا الطحلب؟
(أ) (A) (ب) (A) و (B) (ج) (C) و (A) (د) (B) و (C)
- ٩ الجمل التالية توضح تكوين الجلطة ادرسها جيداً، ثم حدد: ما هي الخطوة التي يشترك الكالسيوم في حدوثها ؟
(1) ترسيب الفيبرين على شكل خيوط متشابكة
(2) تحول البروثرومبين إلى الثرومبين
(3) تكون الثرومبوبلاستين
(4) تحول الفيبرينوجين إلى الفيبرين
(أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4

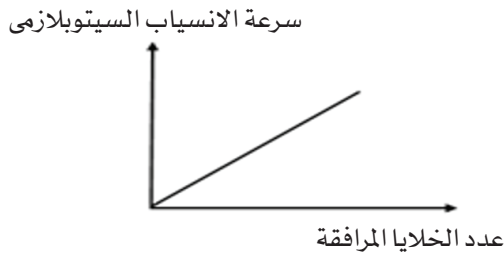
١٠ أى الأشكال البيانية التالية يعبر عن العلاقة بين عدد الخلايا المرافقة في اللحاء وسرعة الانسياب السيتوبلازمي؟



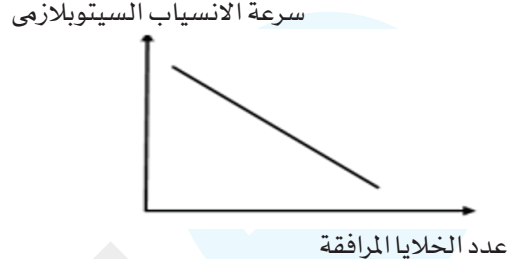
(ب)



(أ)

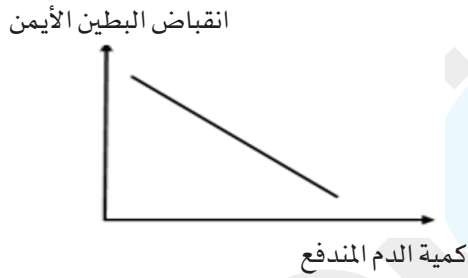


(د)

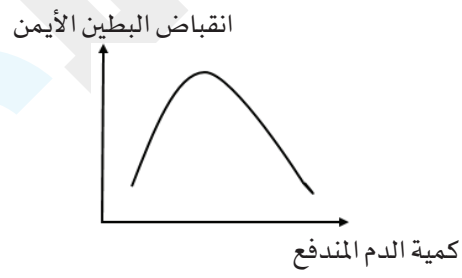


(ج)

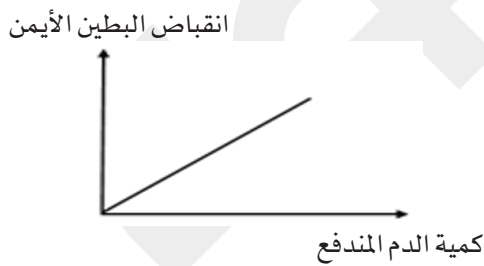
١١ أى الأشكال البيانية التالية يعبر عن العلاقة بين انقباض البطين الأيمن وكمية الدم المندفع من الشريان الرئوي؟



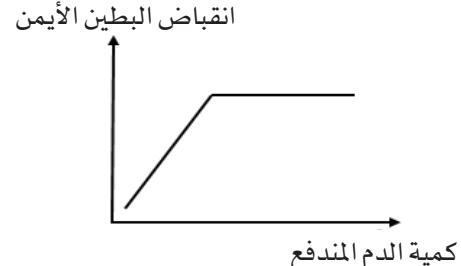
(ب)



(أ)



(د)

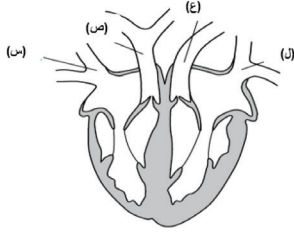


(ج)

١٢ ما الذى يحدث للصمامات القلبية التالية عند اندفاع الدم في الشريان الرئوي؟

الصمام ثنائي الشرفات	الصمام ثلاثي الشرفات	
مفتوح	مفتوح	(أ)
مغلق	مغلق	(ب)
مغلق	مفتوح	(ج)
مفتوح	مغلق	(د)

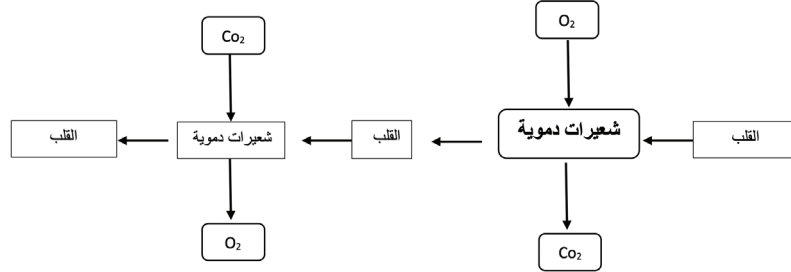
١٣ الرسم المقابل يوضح قطاع في القلب ، اى وعاء دموى يعبر عن الوريد الرئوى ؟



(أ) س (ب) ص

(ج) ع (د) ل

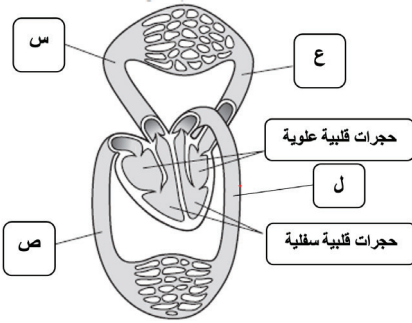
١٤ الشكل المقابل يوضح الدورة الدموية لكائن حى ادرسها جيداً، ثم أجب :



في أى جزء من الكائن الحى تتواجد الشعيرات الدموية داخل المربع ؟

(أ) جسم سمكة (ب) خياشيم سمكة (ج) جسم حيوان ثديي (د) رئة حيوان ثديي

١٥ الشكل المقابل يوضح مسارات الدورة الدموية في جسم الإنسان ادرسها جيداً، ثم حدد :



أى مما يأتي يدل على مناطق سريان الدم غير المؤكسد ؟

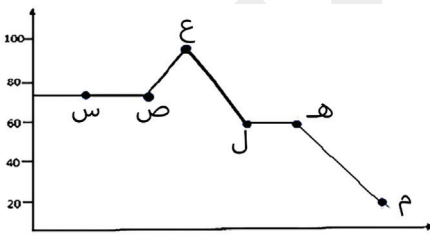
(أ) س، ص

(ب) ع، ل

(ج) ع، س

(د) ل، ص

١٦ الشكل المقابل يوضح معدل ضربات القلب لشخص رياضى، ادرسه جيداً، ثم أجب :

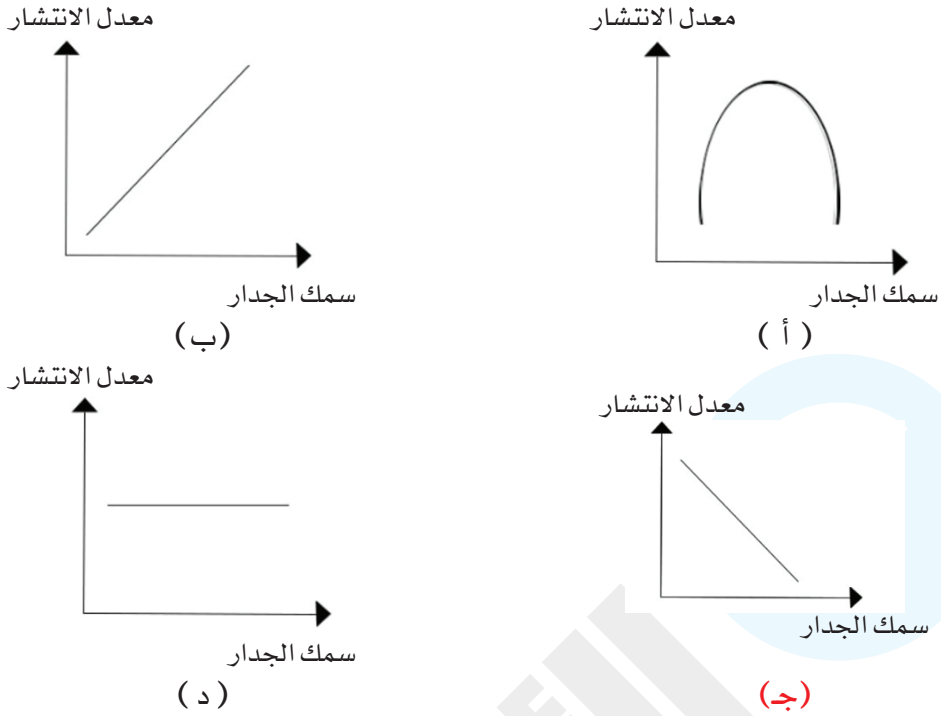


حدد الفترة الزمنية التى تمثل تعرض الشخص لانسداد فجائى في الشريان الأورطى ؟

(أ) س، ص (ب) ص، ع

(ج) ع، ل (د) هـ، م

١٧ أى الأشكال البيانية التالية توضح العلاقة بين معدل انتشار الأكسجين وتغير سمك جدار الحويصلة الهوائية؟



١٨ ما الذى يحدث لحمض الكيتوجلوتاريك عند تحويله إلى حمض ساكسينيك خلال عملية التنفس الخلوى؟

(أ) يفقد إلكترونًا (ب) يتحد مع الأكسجين (ج) يستهلك CO_2 (د) يستهلك ATP

١٩ يحدث للمركبات الوسطية فى دورة كريس:

(أ) أكسدة بإضافة أكسجين (ب) أكسدة بفقد إلكترونات
(ج) اختزال باكتساب إلكترونات (د) اختزال باكتساب الهيدروجين

٢٠ عدد جزيئات ATP الناتجة بطريقة مباشرة عند تحول جزيء من حمض البيروفيك إلى مجموعة أسيتيل =

(أ) صفر (ب) 2 (ج) 3 (د) 6

ثانيًا: الأسئلة المقالية:

١ تناول شخص مجموعة من الخضراوات والفواكه الغنية بالفيتامينات الآتية (A) و (B) و (K) وبعض الأحماض

الدهنية والسكريات الأحادية وضح: أى من هذه المواد سوف يتجه إلى القلب من الطريق الدموى وأيها من الطريق

الليمفاوى؟

الإجابة: الطريق الدموى يمر من خلاله فيتامين (B) والسكريات الأحادية أما الطريق الليمفاوى فيمر من خلاله فيتامينات (A, K) والأحماض الدهنية.

٢ استخرج غير المناسب فيما يأتى ، ثم بين ما يربط بين الباقي:

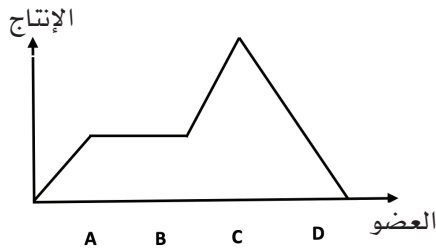
- إنتاج الأجسام المضادة / أبعاد الخلايا الميتة والفضلات / مهاجمة الميكروبات / نقل الأكسجين من الرئة إلى الخلايا

الإجابة:

نقل الأكسجين من الرئة إلى الخلايا، الذى يربط بين الباقي أنها جميعاً من وظائف خلايا الدم البيضاء.

أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:

١ يمثل الشكل معدل إنتاج مادة غذائية في ثلاثة أماكن في الجهاز الهضمي فأى مما يلي يعبر عن المادة والعضو C على الترتيب:



(أ) الأحماض الأمينية واللفائفي

(ب) الأحماض الدهنية والإثني عشر

(ج) الببتونات واللفائفي

(د) المالتوز والإثني عشر

٢ تسمى عملية تكون ATP من ADP + P باسم

(أ) الفسفرة التأكسدية (ب) الفسفرة الضوئية (ج) البلمرة

٣ أى الكائنات الآتية يمثلها الشكل البياني التالي؟

(أ) البكتيريا الرمية (ب) نبات الهالوك

(ج) نبات الذرة (د) الفيروسات

٤ من الكائنات التى تعتمد في غذائها على كائنات أخرى ميتة

(أ) الفأر (ب) الغزال (ج) الهالوك

٥ يوضح الشكل المقابل جنيناً متصلاً بمشيمة جدار رحم الأم، بأى عملية

من التالى تنتقل المغذيات والأكسجين من الأم إلى الجنين:

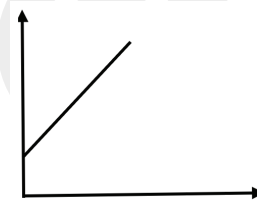
(أ) الانتشار (ب) النقل النشط

(ج) التنفس (د) الأسموزية

٦ ادرس الأشكال البيانية التالية، واختر الشكل الذى يمثل العلاقة بين عدد ذرات الماغنسيوم بجزء الكلوروفيل

وقدرته على امتصاص الضوء:

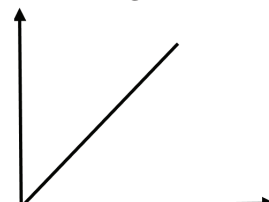
القدرة على امتصاص الضوء



عدد ذرات الماغنسيوم في الجزء

(ب)

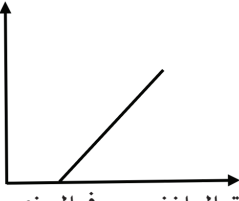
القدرة على امتصاص الضوء



عدد ذرات الماغنسيوم في الجزء

(أ)

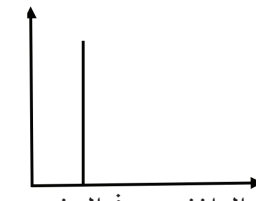
القدرة على امتصاص الضوء



عدد ذرات الماغنسيوم في الجزء

(د)

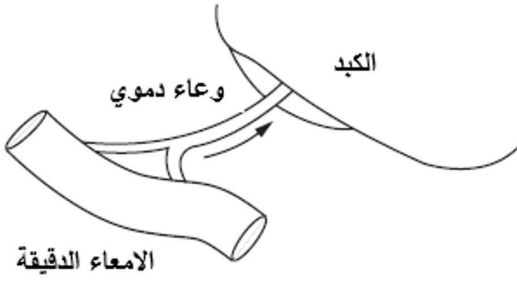
القدرة على امتصاص الضوء



عدد ذرات الماغنسيوم في الجزء

(ج)

٧ ادرس الشكل المقابل الذى يوضح جزءاً من الجهاز الهضمى، ثم أجب:



ما هى المواد المستبعد تواجدها فى الوعاء الدموى الموضح بالشكل؟

(أ) سكريات أحادية (ب) أملاح معدنية

(ج) أحماض أمينية (د) أحماض دهنية

٨ تغيب الإنزيمات الهاضمة نهائياً من العصارة

(أ) البنكرياسية (ب) المعدية (ج) الصفراوية (د) المعوية

٩ الشكل المقابل يعبر عن قطاع طولى لنسيج ناقل فى ساق نبات ادرسه جيداً، ثم أجب:

ما نوع العصارة التى تنتقل فى التركيب (س) مع ذكر اسمه على الترتيب؟

(أ) عصارة غذائية - الخيوط السيتوبلازمية

(ب) عصارة مائية - القصيبات

(ج) محلول ملحي - الأنابيب الغربالية

(د) محلول سكري - الأوعية

١٠ البروتين الذى يفرزه الكبد بمساعدة فيتامين K ويلعب دوراً فى تجلط الدم هو

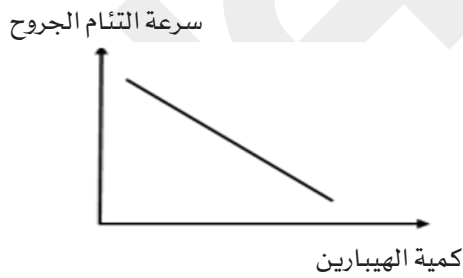
(أ) الفيبرينوجين (ب) الألبومين (ج) الجلوبيولين (د) البروثرومبين

١١ أى الأوعية الدموية التالية التى تتصل بالقلب يصب فيها سائل يحمل الأحماض الأمينية قادمة من الحملات؟

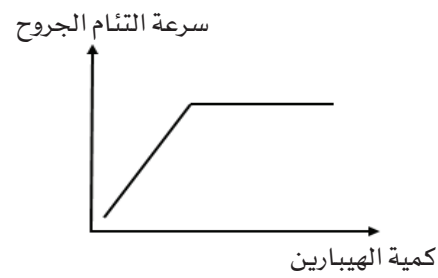
(أ) الوريد الأجوف السفلى (ب) الشريان الرئوى

(ج) الشريان الأورطى (د) الوريد الأجوف العلوى

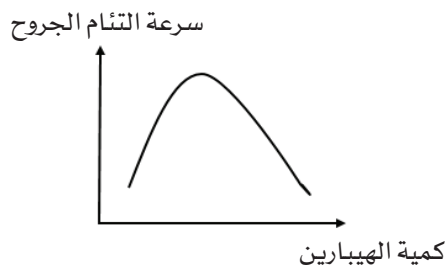
١٢ أى الأشكال البيانية التالية يعبر عن العلاقة بين كمية الهيبارين فى الدم وسرعة التئام الجروح؟



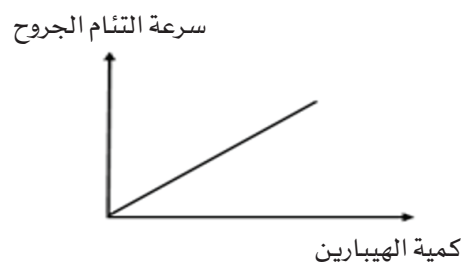
(أ)



(ب)



(د)



(ج)

١٣ الشكل المقابل يوضح قطاعًا طوليًّا في نسيج اللحاء لساق نبات ادرسه جيدًا، ثم أجب :

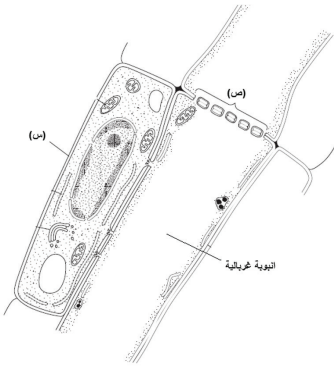
ما الذى يعبر عنه كل من (س) و(ص) على الترتيب :

(أ) قصيبات - صفائح غربالية

(ب) خلية مرافقة - صفائح غربالية

(ج) أوعية - خلية مرافقة

(د) أشعة نخاعية - كمبيوم



١٤ الشكل المقابل يوضح قطاعًا في وعاء دموى ادرسته جيدًا، ثم أجب .

أى نوع من الأوعية الدموية يوضحه الشكل المقابل، وما هو اتجاه الدم بداخله ؟

نوع الوعاء الدموى	مسار الدم
(أ) شريان	من (س) إلى (ص)
(ب) شريان	من (ص) إلى (س)
(ج) وريد	من (س) إلى (ص)
(د) وريد	من (ص) إلى (س)



١٥ جميع البروتينات التالية توجد في بلازما الدم في الحالة الطبيعية ما عدا

(د) الفيبينوجين

(ج) الفيبيرين

(ب) الجلوبيولين

(أ) الألبومين

١٦ الشكل المقابل يوضح صورة ثلاثية الأبعاد لجزء في ساق نبات ، ادرسه جيدًا، ثم أجب :

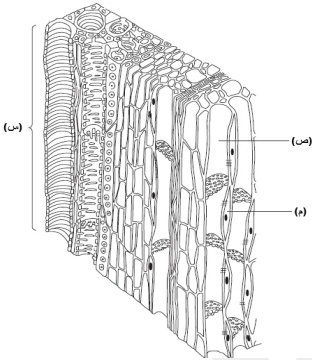
ما وظيفة الجزء (س) في الشكل المقابل ؟

(أ) تهوية الساق

(ب) القيام بعملية البناء الضوئى

(ج) نقل المياه إلى الأوراق

(د) نقل الغذاء إلى الجذور



١٧ أى مما يلى يمكن لدورة كريس أن تحدث بدونه داخل الخلايا العضلية ؟

(ب) تكون مركبات الأسيتيل

(أ) انشطار الجلوكوز في السيتوسول

(د) مجموعات الفوسفات الحرة

(ج) وجود مركبات FAD - NAD

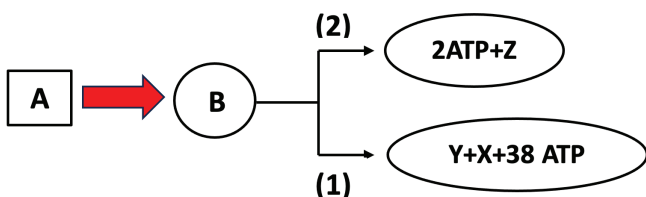
١٨ من المخطط المقابل ما المشترك بين كل من العمليتين (1) و (2) ؟

(أ) أكسدة حمض البيروفيك

(ب) أكسدة NADH

(ج) اختزال حمض البيروفيك

(د) أكسدة حمض الستريك



١٩ المستقبل النهائي للهيدروجين والإلكترونات في سلسلة نقل الإلكترونات هو

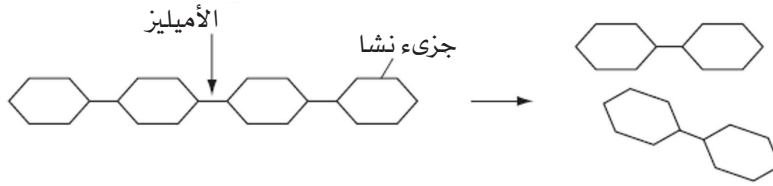
(أ) الماء (ب) الهيدروجين (ج) الأكسجين (د) مركب FAD – NAD

٢٠ ما نسبة الطاقة المنطلقة من التنفس الهوائي إلى التنفس اللاهوائي لجزء جلوكوز واحد؟

(أ) (1 : 1) (ب) (1 : 19) (ج) (19 : 1) (د) (2 : 1)

ثانيًا: الأسئلة المقالية:

١ الشكل المقابل يوضح عمل إنزيم الأميليز، ما هي وظيفة إنزيم الأميليز؟



الإجابة:

(أ) يحلل النشا إلى مالتوز في وسط قوی في المعدة

(ب) يحلل النشا إلى جلوكوز في وسط حمضي في الفم

٢ علل لما يأتي:

وجود عصبين متصلين بالعقدة الجيب أذينية بالقلب؟

الإجابة: تعتبر، هذه العقدة جزءًا هامًا جدًا في القلب حيث إنها هي مصدر نبضات القلب، وبالتالي تتحكم في أداء القلب

سواء كان تناقص ضربات القلب عن طريق العصب الحائر، أم بزيادة معدل ضربات القلب عن طريق

العصب السمبثاوي.

كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين مثلا ازاي نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9



حمل الآن

مجاناً وحصرياً

امتحانات رقم (2)

الترم الاول



أولاً: اختر الإجابة الصحيحة:

- ١ - إذا علمت ان الدودة الكبدية تعيش وتتغذى داخل الكبد فبذلك تكون كائنات
أ- رمية. ب - ذاتية ج- اكلات عشب د- طفيلية
- ٢ - خلية نباتية تم وضعها في محلول فإكتسبت الماء بواسطة الخاصية الاسموزية بسرعة. فاي مما يلي يمثل التركيز داخل الخلية والتركيز في المحلول علي الترتيب ؟
أ- ٣ % - ٢ % ب- ١ % - ٢ % ج- ٣ % - ١ % د- ٣ % - ٣ %
- ٣ - كم عدد جزيئات الفوسفوجلسرالدهيد اللازم لبناء ثلاثة جزيئات جلوكوز اثناء عملية البناء الضوئي؟
أ- اثنان ب- ستة ج- اربعة د- ثلاثة
- ٤ - يوجد اعلي تركيز من المركبات المحتوية علي عنصر الماغنسيوم في النسيج
أ - الاسفنجي ب- الخشب. ج- اللحاء د- العمادي.
- ٥ - حدوث خلل في عضلة البواب ينتج عنه
أ- ارتجاع الطعام إلى المرئ ب- تأثر هضم البروتين في المعدة ج- خلل في عضلة المعدة د- ضعف عضلة الفؤاد
- ٦ - تتميز الانزيمات بأنها متخصصة حيث.....
أ- تعمل علي اكثر من مادة ب- تتكون من احماض دهنية. ج- تعمل علي مادة واحدة د- تتكون من احماض امينية.
- ٧ - عند تعرض النبات لفترة اظلام طويلة اي مما يلي يزيد خروجه من الورقة؟
أ- ثاني اكسيد الكربون ب- الاكسجين ج- النيتروجين د- بخار الماء
- ٨ - اي من العوامل التالية لا تؤثر في معدل البناء الضوئي في النبات
أ- عدد البلاستيدات. ب- موقع الثغور ج- سمك النسيج المتوسط د- تركيز الكلوروفيل.
- ٩ - أي من المركبات التالية لايتفق مع التفاعلات الضوئية؟
أ- ADP ب- الجلوكوز ج- الاكسجين د- NADP
- ١٠ - اي مما يلي يمثل خطوط امداد وخطوط انتاج في النبات علي الترتيب؟
أ- الاوراق/وانسجة الخشب ب- انسجة الخشب /الاوراق ج- انسجة اللحاء /الاوراق د- انسجة الخشب /انسجة اللحاء
- ١١ - جميع مايلي من وظائف قشرة الساق ماعدا
أ- التدعيم ب- التوصيل ج- البناء الضوئي د- التخزين
- ١٢ - جميع النباتات التالية يحدث بها ادماء عند قطع الساق بالقرب من سطح التربة ماعدا.....

د- القمح

ج- الصنوبر

ب- الفول

أ- الذرة

١٣- أي مما يلي يساهم في نقل الغذاء في سيقان النباتات بصفة رئيسية؟

د- القصيبات

ج- الاوعية

ب- نسيج اللحاء

أ- نسيج الخشب

١٤- عودة جزء من الدم الي الاذين الايسر اثناء انقباض البطينين هي حالة مرضية سببها....

أ- ضيق الصمام المترالي ب- ضيق الصمام الرئوي ج- ارتجاع الصمام المترالي د- ارتجاع الصمام الرئوي

١٥- اي الاوعية الدموية التالية يحتوي علي اعلي نسبة من الاكسجين واقل نسبة من ثاني اكسيد الكربون؟

أ- الاورطي ب- الشريان الرئوي ج- الوريد الاجوف العلوي د- الوريد الاجوف السفلي

١٦- تمثل كريات الدم والصفائح الدموية في الانسان من حجم الدم

د- ٩٠ %

ج- ٥٤ %

ب- ٤٦ %

أ- ١٠ %

١٧- اقل قيمة لضغط الدم في الانسان تكون عند

أ- انقباض الاذين الايسر ب- انبساط الاذين الايمن ج- غلق الصمام ثنائي الشرفات د- غلق الصمام ثلاثي الشرفات

١٨- يختلف تركيب ATP عن تركيب جزي ADP في

أ- نوع السكر. ب- نوع القاعدة النيتروجينية ج- عدد مجموعات الفوسفات. د- عدد ذرات الكربون

١٩- تدخل الأحماض الدهنية في التنفس الخلوي علي هيئة جزي كربون

د- رباعي

ج- ثلاثي

ب- ثنائي

أ- احادي

٢٠- الممرات النفسية تقوم بكل مما يلي ماعدا

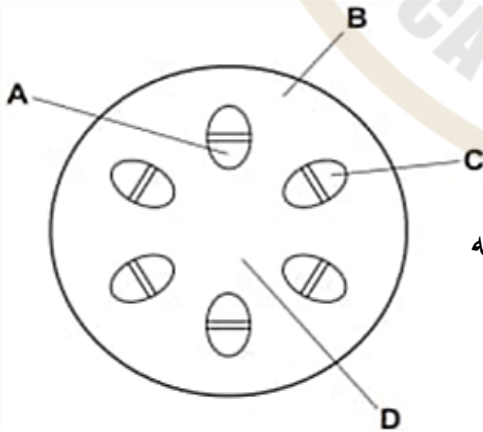
د- تدفئة الهواء

ج- تبادل الغازات

ب- ترطيب الهواء

أ- تنقيته الهواء

ثانياً: الأسئلة المقالية أجب عن الأسئلة التالية



١- " يختلف هضم البروتينات في المعدة عن هضمها في الإثنى عشر " فسر ذلك؟

٢- افحص الشكل الذي امامك والذي يوضح قطاعا عرضيا في ساق نبات

تم وضع نهايتها السفلي في ماء ملون بصبغة حمراء , وبعد ثلاث ساعات من قطعه

حدد الحرف الذي يدل على التركيب الذي يكتسب اللون الأحمر واسمه ؟

٣- تحدث الكحة للانسان عند دخول جزيئات الأتربة إلى مجرى التنفس؟

٤- أشتبه الطبيب المعالج في حدوث جلطة دموية في الشريان المغذى للمخ. ما المادة التي يمكن حقنها للمريض حتى تذوب هذه الجلطة؟ فسر إجابتك؟

الأسئلة الاسترشادية لمادة الأحياء

للفصل الثاني الثانوي- الفصل الدراسي الأول- للعام الدراسي ٢٠٢٠/٢٠١٩
(النسخة العربية)

(١) أي المواد الآتية لا ينتقل عبر جهاز النقل في النبات؟

أ) H_2O

ب) الجلوكوز

ج) السليلوز

د) Mg^{+2}

أدرس الجدول التالي، ثم استنتج

المادة	التركيز في الخملة	التركيز في الأوعية الناقلة
Na^+	١٥٥ مجم / ١٠٠ مل	١٥ مجم / ١٠٠ مل
الجليسين	٠,٢ %	٠,١ %
H_2O	٧٥ %	٧٠ %
Cl^-	١,٠١ مجم / ١٠٠ مل	١,٥ مجم / ١٠٠ مل
قطيرات الدهن	٠,٣٣ %	٠,٣٥ %

(٢) أي المواد تنتقل إلى الأوعية الناقلة بنفس الخاصية؟

أ) أيونات الصوديوم والكلور

ب) الماء، وقطيرات الدهن

ج) أيونات الكلور، والجليسين

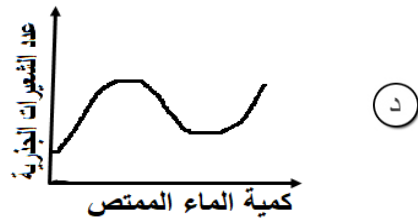
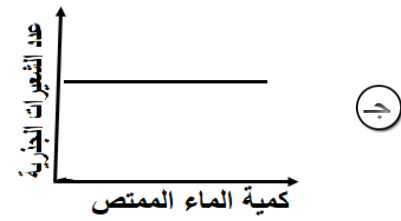
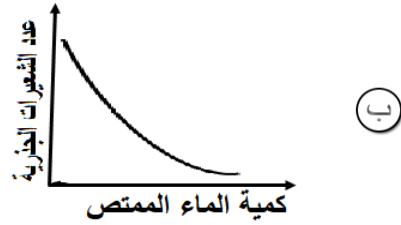
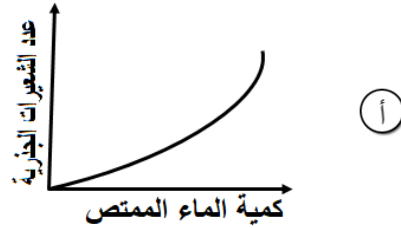
د) الجليسين وقطيرات الدهن

" أثناء تحضير قطاع عرضي في ساق نبات حديث ذو فلقين تم إضافة صبغة اليود على العينة لزيادة توضيحها "

(٣) ما النسيج الذي تتوقع أن لا تصبغ خلاياه باللون الأزرق الداكن؟

- أ) البريسكل والكمبيوم
ب) القشرة والنخاع
ج) الأشعة النخاعية والنخاع
د) القشرة والحزمة الوعائية

(٤) أي الأشكال البيانية التالية يعبر عن العلاقة بين عدد الشعيرات الجذرية وكمية الماء الممتص؟



(٥) أي الأوراق النباتية التالية تنتج كمية أكبر من الأكسجين نهاراً؟



أ



ب

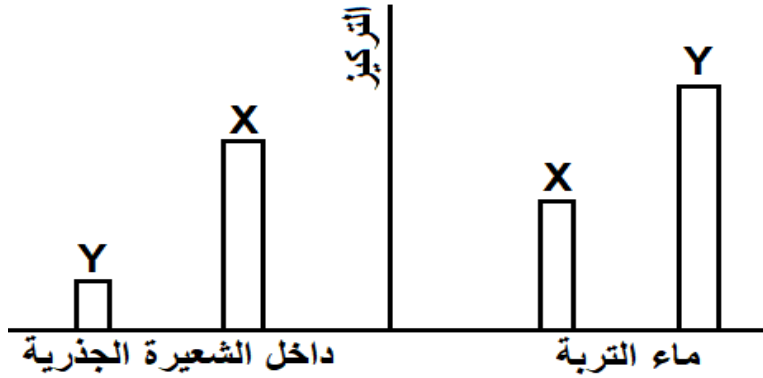


ج



د

أدرس الشكل الذي يوضح تركيز الأيون (X)، والأيون (Y) لعناصر يحتاجها نبات "ما" في التربة، وداخل الشعيرة الجذرية لهذا النبات، ثم حدد:



(٦) ما الظواهر الفيزيائية التي أدت إلى انتقال الأيونات (X) و (Y) على الترتيب؟

أ النقل النشط ، والانتشار.

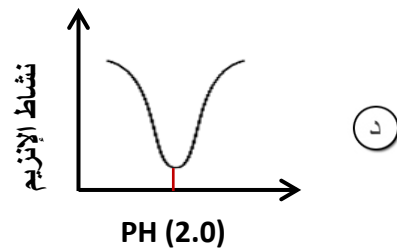
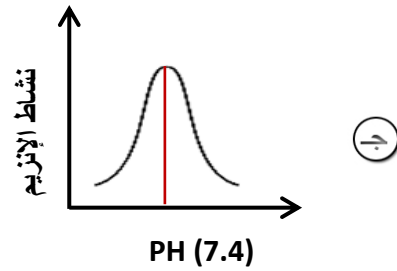
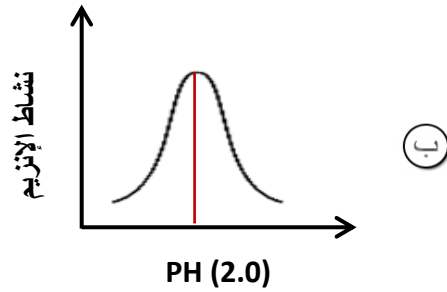
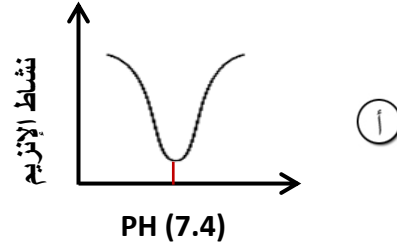
ب النفاذية الاختيارية ، والنقل النشط .

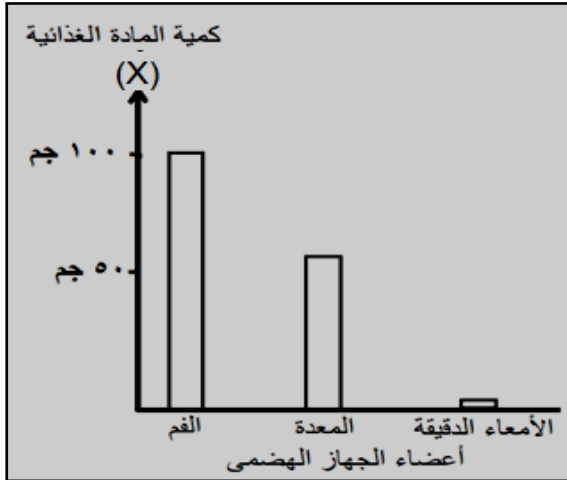
ج الانتشار ، والنفاذية الاختيارية.

د النفاذية الاختيارية ، والانتشار.

"إذا علمت أن إنزيم الببسين ينشط في مدى ضيق من التركيزات العالية لأيون الهيدروجين"

(٧) ما العلاقة البيانية التي تعبر عن أعلى معدل لنشاط إنزيم الببسين وقيمة (PH)؟





أدرس الرسم البياني الذي يوضح مسار (١٠٠ جم) من مادة غذائية (X) عبر أعضاء مختلفة من الجهاز الهضمي، بعد مرور أكثر من ساعة على تناولها.

(٨) ما الصورة التي تنتقل عليها المادة (X) عبر خملات الأمعاء الدقيقة؟

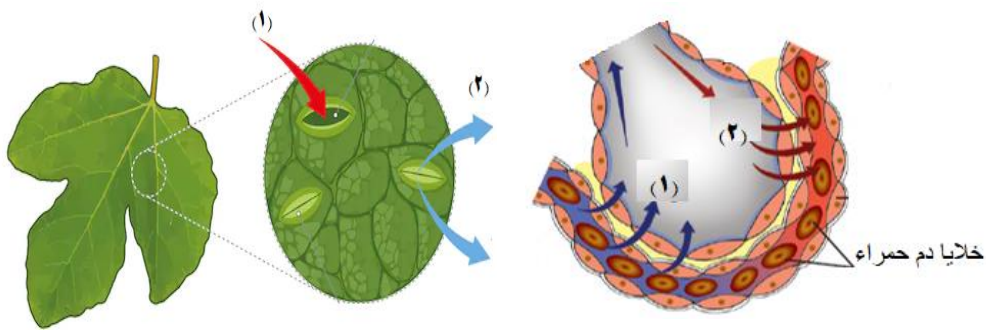
أ) الجلوسرين

ب) السكريات الأحادية

ج) الأحماض الدهنية

د) الأحماض الأمينية

أدرس الشكلين، ثم استنتج



(٩) ما الذي يمثله كل من السهم (١) والسهم (٢) على الترتيب؟

أ) ثاني أكسيد الكربون، والأكسجين

ب) بخار الماء، وثاني أكسيد الكربون

ج) الأكسجين، وبخار الماء

د) الأكسجين، وثاني أكسيد الكربون

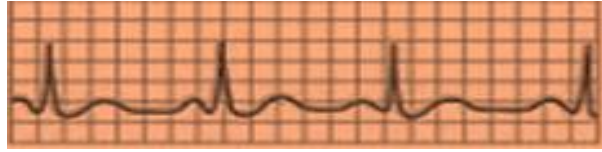


توضح الصورة جزء من التخطيط الكهربائي الطبيعي لقلب الإنسان، فإذا علمت أن:
الجزء (P) يمثل انقباض الأذنين لضخ الدم إلى البطينين
الجزء (QRS) يشير إلى انقباض البطينين لضخ الدم لخارج القلب
الجزء (T) يعبر عن الانقباض الثانوي للبطينين لضخ ما تبقى من الدم لخارج القلب

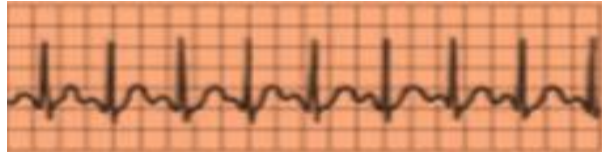
(١٠) أي الرسوم التالية تعبر عن ببطء معدل ضربات القلب؟



أ



ب

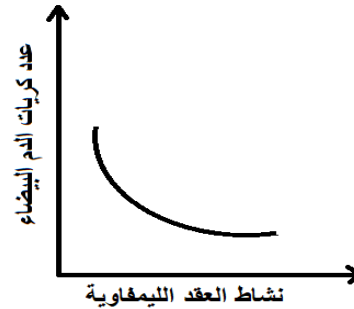
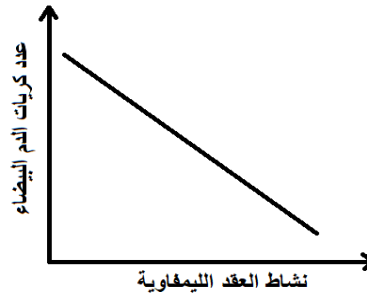
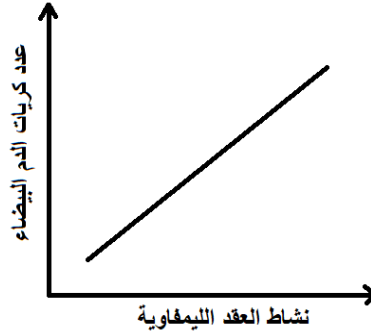
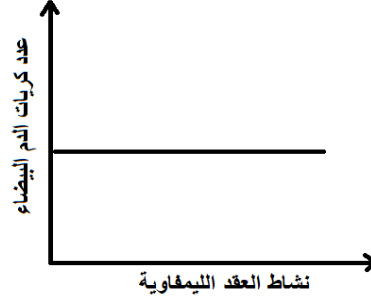


ج



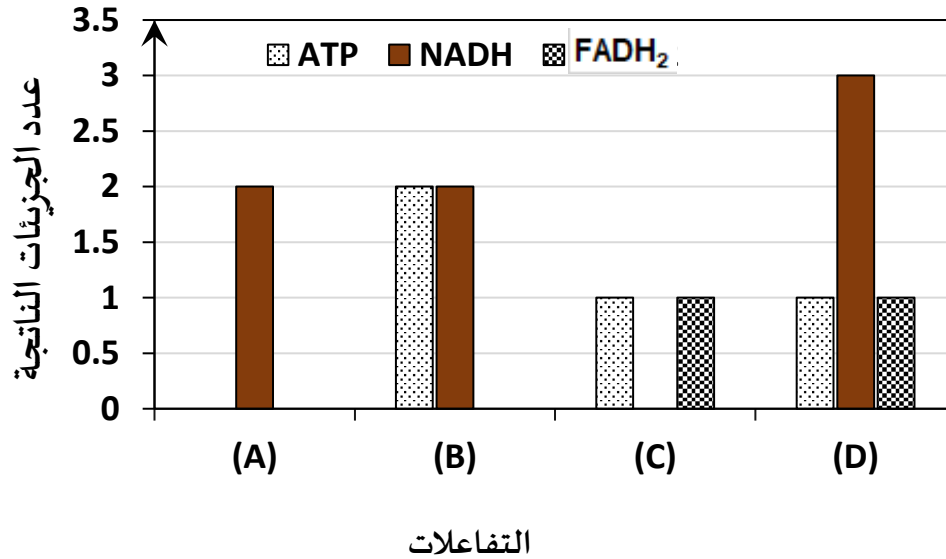
د

(١١) ما العلاقة البيانية التي تمثل حالة الجسم المناعية لشخص "ما" في الأيام الأولى للإصابة بعدوى بكتيرية؟



أدرس الرسم البياني الذي يوضح بعض نواتج تفاعلات التنفس الخلوي الهوائي، ثم

حدد



(١٢) أي التفاعلات تحدث في سيتوبلازم الخلية؟

- (A) أ
- (B) ب
- (C) ج
- (D) د

حمل الآن

مجاناً وحصرياً

امتحانات رقم (3)

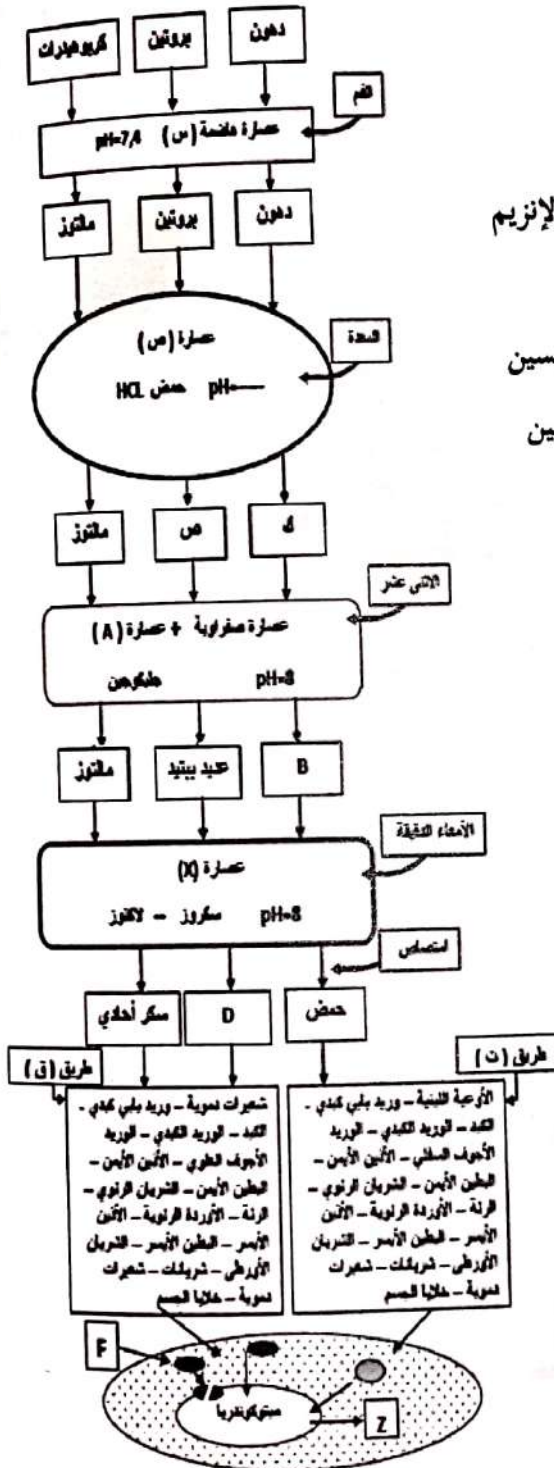
الترم الاول



مراجعة (١) شاملة علي المنهج

الهدف من السؤال ربط أجزاء المنهج

الاسئلة (١٠:١): اختر الإجابة الصحيحة مستعيناً بالشكل :



١. لعابية (أ) معوية (ب)

٢. صفراوية (ج) بنكرياسية (د)

٣. قيمة الأس الهيدروجين في المعدة واسم العصاره واسم الإنزيم النشط فيها على الترتيب

٤. ٢-المعدية - الببسينوجين (ب) ٢- المعدية - الببسين

٥. ٦-المعدية - التربسين (د) ٤- المعدية - الببسين

٦. الحروف (ك و ص) على الترتيب

٧. ١. دهون , بروتين (أ) دهون , جلوكوز (ب)

٨. ٣. دهون , عديد بيتيد (ج) جميع ما سبق (د)

٩. العصاره (A) تحتوي على

١٠. ليبز (أ) تربسينوجين (ب)

١١. أميليز (ج) جميع ما سبق (د)

١٢. مادة الهضم (B) يمكن أن تكون

١٣. ١. دهون (أ) أحماض دهنية (ب)

١٤. ٣. بروتين (ج) سكر أحادي (د)

١٥. تحتوي العصاره (X) على إنزيم ...

١٦. ١. الليبز (أ) الببسين (ب)

١٧. ٣. التالين (ج) الإنترينوجينيز (د)

١٨. مادة الهضم (D) التي تم امتصاصها

١٩. ١. حمض دهني (أ) حمض لكتيك (ب)

٢٠. ٣. حمض أميني (ج) جلوكوز (د)

٨ اسم الطريق (ت) والخطأ الذي فيه

- (أ) الدموي , الوريد الكبدي
(ب) الليمفاوي , الوريد الأجوف السفلي
(ج) الدموي , الوريد الأجوف السفلي
(د) الليمفاوي , الكبد

٩ مادة الهضم (F)

- (أ) حمض دهني
(ب) حمض أميني
(ج) جلوكوز
(د) جميع ما سبق

١٠ النواتج عن (Z)

- (أ) ماء + سكر
(ب) ماء + CO_2
(ج) ماء + أكسجين
(د) ماء + نيتروجين

الأسئلة (١٥:١١): اختر الإجابة الصحيحة :

١١ عندما يخترق خرطوم حشرة المن ساق نبات ذات فلتتين فإنه يمر بالتراكيب التالية على الترتيب

- (أ) البشرة - القشرة - النخاع - اللحاء - البرسيكل
(ب) البشرة - القشرة - النخاع - اللحاء - الخشب
(ج) البشرة - القشرة - البرسيكل - اللحاء - الخشب
(د) البشرة - القشرة - البرسيكل - الحزمة الوعائية - اللحاء

١٢ ينتج من التفاعلات الضوئية في الجوانا.....

- (أ) ماء وثاني أكسيد الكربون
(ب) أكسجين و ADP و ماء
(ج) أكسجين و ATP و NADPH
(د) أكسجين و ATP و NADPH₂

١٣ ساهم في اكتشاف طبيعة التفاعلات اللاضوئية

- (أ) العالم ملفن كلفن
(ب) طحلب الكوريل
(ج) نظير الكربون المشع C^{14}
(د) جميع ما سبق

١٤ في ورقة النبات عند فحصها بالمجهر نجد (١٠٠) بلاستيدة خضراء - ٢٠ بلاستيدة خضراء -

لا يوجد بلاستيدات خضراء في كل خلية على الترتيب

- (أ) البشرة - الطبقة العمادية - الطبقة الإسفنجية
(ب) الطبقة العمادية - البشرة السفلى - الطبقة الأسفنجية
(ج) الطبقة العمادية - الطبقة الأسفنجية - البشرة السفلى
(د) البشرة السفلى - البشرة العليا - النسيج الميزوفيلي

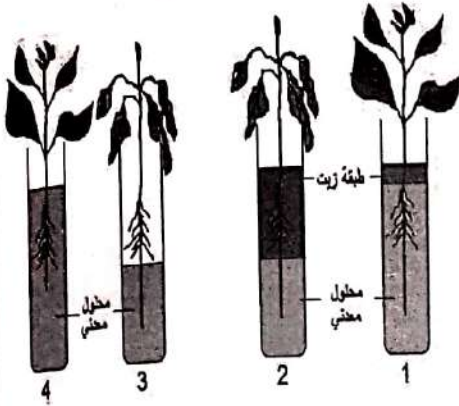
١٥ مصدر الطاقة اللازمة لإتمام جميع العمليات الحيوية في جسم الفأر

- (أ) الماء والأملاح المعدنية وثاني أكسيد الكربون
(ب) السكر والنشا والمواد معقدة التركيب
(ج) الدهون والنشا والمواد غير عضوية
(د) الغذاء وثاني أكسيد الكربون

الاسئلة (١٨:١٦): اختر الإجابة الصحيحة مستعيناً بالشكل :

١٦ في الأنبوبة رقم (٣) يموت النبات بعد فترة رغم

وصول الجذر إلى الماء لأن.....



- أ) امتدادات بعض خلايا البشرة (الطبقة الوبرية) تصل إلى الماء
- ب) امتدادات بعض خلايا القشرة (الطبقة الوبرية) تصل إلى الماء
- ج) امتدادات بعض خلايا البشرة (الطبقة الوبرية) لا تصل إلى الماء
- د) امتدادات بعض خلايا القشرة (الطبقة الوبرية) لا تصل إلى الماء

١٧ يفسر ذبول النبات في الأنبوب رقم (٢) وعدم ذبوله في

الأنبوب رقم (١) رغم وجود الطبقة الزيتية على.....

- أ) الطبقة الزيتية في الأنبوب (٢) أكبر منها في الأنبوب (١)
- ب) الشعيرات الجذرية جدارها رقيق لا يسمح بامتصاص الماء
- ج) لا تمتص الشعيرات الجذرية الماء لوجودها داخل الطبقة الزيتية
- د) تمتص النبات الماء بكمية قليلة عن طريق الجزء المغمور في الماء

١٨ في الأنبوبة رقم (٢) ورقم (٣) عند إضافة الماء ليغمر قادراً من الشعيرات الجذرية فإن ..

- أ) النبات في (٢) و في (٣) يبدأان استعادة بعض خواصهما الفسيولوجية
- ب) النبات في (٢) يظل كما هو بينما يبدأ النبات في (٣) استعادة بعض خواصه الفسيولوجية
- ج) النبات في (٣) يظل كما هو بينما يبدأ النبات في (٢) استعادة بعض خواصه الفسيولوجية
- د) تظل النباتات كما هي

الاسئلة (٢٠:١٩): اختر الإجابة الصحيحة :

١٩ ذهبت مريضة تدعى سمر إلى دكتور للكشف عن القصبه الهوائية فطلب منها إجراء أشعة

تظهر الجانب الخلفي من القصبه الهوائية في منطقة الرقبة وعند فحص الأشعة وجد.....

- أ) القصبه الهوائية تحتوي جذرها على حلقات غضروفية كاملة الاستدارة
- ب) القصبه الهوائية تحتوي جذرها على حلقات عظمية كاملة الاستدارة
- ج) القصبه الهوائية تتفرع عند طرفها السفلي إلى شعيتين
- د) القصبه الهوائية تحتوي جذرها على حلقات غضروفية غير كاملة الاستدارة

٢٠ يتجهان في خلية النبات لتحرير الطاقة في الميتوكوندريا...

- أ) الجلوكوز و النيتروجين ب) الجلوكوز والأكسجين ج) الدهون والأكسجين د) البروتين والأكسجين

الاسئلة (٢٢:٢١): اختر الإجابة الصحيحة مستعيناً بالشكل :

٢١ بعد فترة من إجراء التجربة



- أ) يموت النبات لعدم توافر الماء لمستوى الشعيرات الجذرية
- ب) يقوم النبات بإجراء عملية البناء الضوئي لتوافر الماء والأملاح
- ج) يقوم النبات بصنع الجلوكوز لتوافر المواد الأولية
- د) يزيد نمو النبات ويتنفس خلويًا

٢٢ لو حدث انتقال للماء من أحد طرفي الأنبوب يكون...

- أ) من جهة النبات إلى الجهة المقابلة بالخاصية الشعرية
- ب) من جهة النبات إلى الجهة المقابلة بالخاصية الاسموزية
- ج) من جهة النبات إلى الجهة المقابلة بخاصية التشرّب
- د) من الجهة المقابلة للنبات إلى جهة النبات بالخاصية الاسموزية

الاسئلة (٢٥:٢٣): اختر الإجابة الصحيحة :

٢٣ عدد جزيئات ATP الناتجة عن ١٥ جزئ NAD

- أ) ٤٥ جزئ
- ب) لا يوجد
- ج) ١٥ جزئ
- د) ٣٠ جزئ

٢٤ عند أكسدة (٢) جزئ من حمض اللاكتيك في خلايا العضلات نحصل على

- أ) (٢) جزئ جلوكوز
- ب) (٣) جزئ جلوكوز
- ج) (٢) جزئ بيروفيك
- د) (٢) جزئ كحول إيثيلي

٢٥ ترتيب المركبات التالية حسب دورها في الجلطة الدموية الصحيح

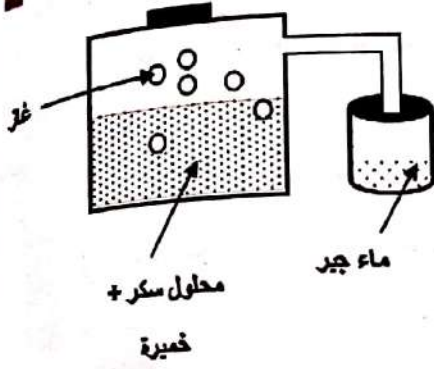
- أ) ثرومبلاستين - بروثرومبين - ثرومبين - فيبرينوجين - ثرومبين - فيبرين
- ب) بروثرومبين - ثرومبلاستين - ثرومبين - فيبرينوجين - ثرومبين - فيبرين
- ج) فيبرين - بروثرومبين - ثرومبين - فيبرينوجين - ثرومبين - ثرومبلاستين
- د) الأ فيبرين - ثرومبلاستين - بروثرومبين - ثرومبين - فيبرينوجين - فيبرين

الاسئلة (٢٦:٢٨): أجب عن الآتي :

٢٦ ما نوع التنفس الحادث ؟

٢٧ ما اسم الغاز المتصاعد وما تأثيره على ماء الجير؟

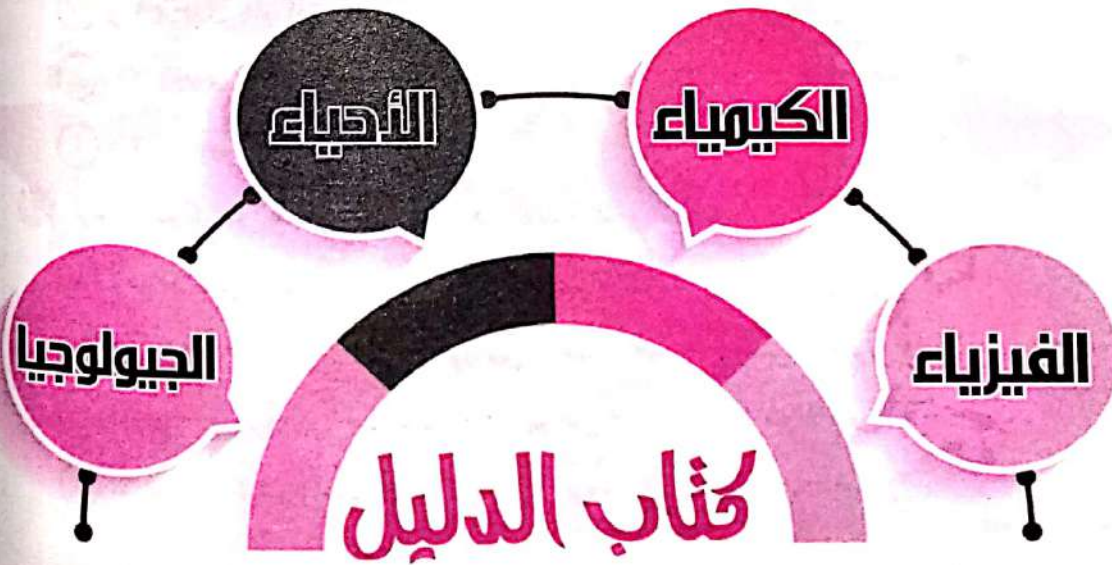
٢٨ ما الرائحة التي يمكنك شمها عند فتح الإناء ؟



الاسئلة (٢٩:٣٠): أجب عن الآتي :

٢٩ اشرح الطريقة التي تستخدمها الخلايا الطلائية للخملات لامتصاص قطرات الدهون .

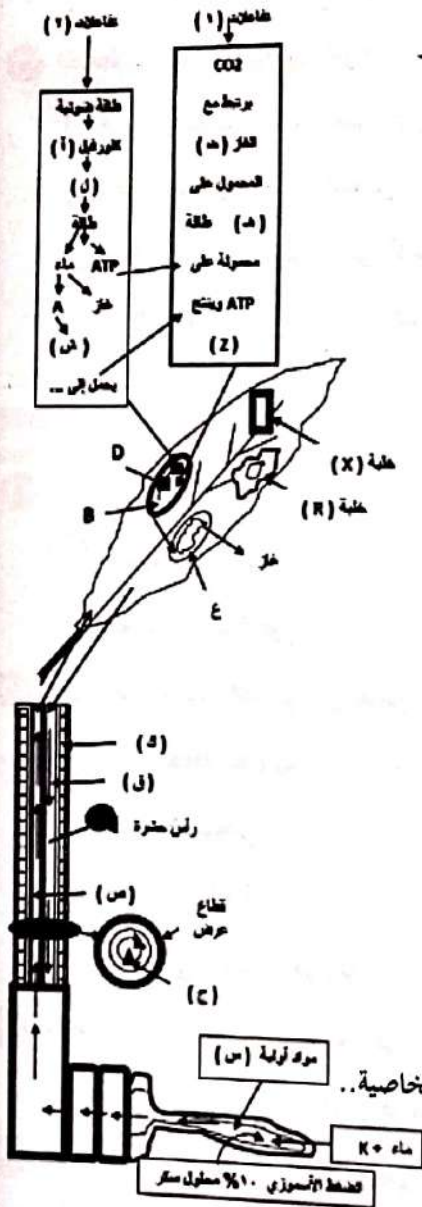
٣٠ ما الدور الذي تقوم بهي الخلايا المرافقة في نقل الأكسجين؟



الدليل في الأحياء

الهدف من السؤال ربط أجزاء المنهج

(ج) بشرة - لحاء - خشب



٨ في القطاع العرضي تركيب المكون (ج) من الداخل للخارج

- (أ) ساق - لحاء - خشب
(ب) كميوم - لحاء - خشب
(ج) خشب - لحاء - كميوم
(د) خشب - كميوم - لحاء

٩ المواد الأولية (س) ...

- (أ) أملاح وأكسجين وماء
(ب) ماء وأملاح معدنية و CO
(ج) ماء وأملاح معدنية و CO_2
(د) بروتين وماء

١٠ الضغط الأسموزي لمحلول التربة - اسم الغاز (k)

- (أ) ١٠ ٪ محلول سكر - نيتروجين
(ب) ٧ ٪ محلول ملح - أكسجين
(ج) ٢٠ ٪ محلول سكر - ثاني أكسيد الكربون
(د) ٣٠ ٪ محلول ملح - الأكسجين

الاسئلة (١١:١٥): اختر الإجابة الصحيحة :

١١ يتحلل سكر اللبن إلى

- (أ) جلوكوز وجلوكوز
(ب) جلوكوز وفركتوز
(ج) جلوكوز و جالاكتوز
(د) فركتوز و جالاكتوز

١٢ تكون عملية البناء الضوئي من نظامين أساسيين يتبع النظام الثاني

- (أ) تثبيت الطاقة الضوئية
(ب) تثبيت الأكسجين
(ج) تحدث في النواة
(د) تثبيت ثاني أكسيد الكربون

١٣ ينشطر ٤ جزيئات من الجلوكوز في

- (أ) النواة (ب) الميتوكوندريا (ج) السيتوبلازم (د) جميع ما سبق

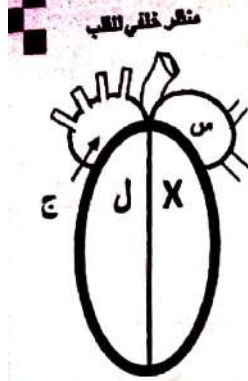
١٤ يتخلص الفرد من بخار الماء عبر الجهاز

- (أ) الإخراجي (ب) التنفسي (ج) الدوري (د) جميع ما سبق

١٥ ينتج عن دورتي كربس في البلاستيدة

- (أ) ٢ جزي ATP (ب) لا يوجد
(ج) ١٢ جزي ATP (د) ٢٢ جزي ATP

الاسئلة (١٨:١٦): اختر الإجابة الصحيحة مستعيناً بالرسم :

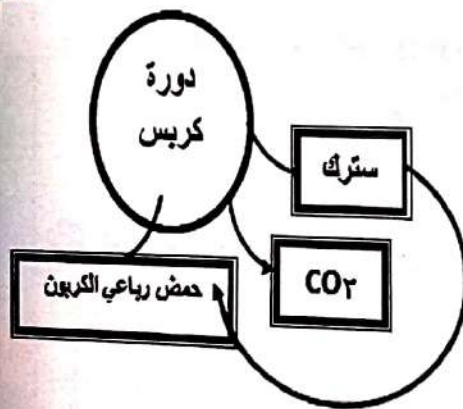


- ١٦ يدفع الدم إلى الرئتان
- (أ) س (ب) ل (ج) X (د) ج
- ١٧ الأذين الأيسر
- (أ) س (ب) ل (ج) X (د) ج
- ١٨ تبدأ الدورة الدموية الجهازية الكبرى من ..
- (أ) ل (ب) ج (ج) X (د) ج

الاسئلة (٢٠:١٩): اختر الإجابة الصحيحة :

- ١٩ التنفس الخلوي ...
- (أ) يتم في الهواء الجوي
- (ب) يحتاج لدرجة حرارة عالية
- (ج) ينتج طاقة تخزن في أدينوسين ثلاثي الفوسفات
- ٢٠ أثناء الشهيق ...
- (أ) يقل ضغط الهواء داخل الرئتان فيدفع الهواء من الداخل للخارج
- (ب) يقل ضغط الهواء داخل الرئتان فيدفع الهواء من الخارج للداخل
- (ج) يزيد ضغط الهواء داخل الرئتان فيدفع الهواء من الداخل للخارج
- (د) ينعدم ضغط الهواء داخل الرئتان فيدفع الهواء من الداخل للخارج

الاسئلة (٢٢:٢١): اختر الإجابة الصحيحة مستعيناً بالشكل :

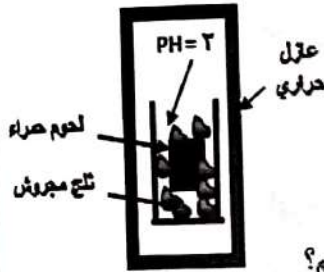


- ٢١ بتوسط عملية التحول الموضحة
- (أ) تكون حمض المالك و اختزال ٢ جزئ NAD^+
- (ب) تكون حمض المالك و اختزال ٣ جزئ NAD^+
- (ج) تكون حمض السكسينيك و أكسدة ٢ جزئ NAD^+
- (د) تكون حمض الكيتوجلوتاريك و اختزال ٢ جزئ NAD^+
- ٢٢ عدد جزيئات (CO_2) ومساعدات الإنزيم $FADH_2$ الناتجة عن عملية التحول الموضحة فقط
- (أ) ٢ جزئ CO_2 و جزئ $FADH_2$
- (ب) ٢ جزئ CO_2 فقط ولا يوجد $FADH_2$
- (ج) ٢ جزئ CO_2 و ٢ جزئ $FADH_2$
- (د) ٤ جزئ CO_2 و جزئ $FADH_2$

الاسئلة (٢٣:٢٥): اختر الإجابة الصحيحة :

- ٢٣ عدد جزيئات ATP الناتجة عن الناتجة عن أكسدة حمض البيروفك في السيتوسول.....
 (أ) ٤٥ جزي (ب) لا يوجد (ج) ١٥ جزي (د) ٣٠ جزي
- ٢٤ عند أكسدة (٢) جزي من استيل مرافق الإنزيم (أ) يكن عدد مساعدات الإنزيم الناتجة
 (أ) ٦ جزيئات NADH و ٢ جزي $FADH_2$ (ب) ٦ جزيئات NADH و ٤ جزي $FADH_2$
 (ج) ٦ جزيئات NADH و ٦ جزي $FADH_2$ (د) ٣ جزيئات NADH و ٢ جزي $FADH_2$
- ٢٥ المادة التي تهضم كلياً في المعدة
 (أ) البروتين (ب) عديد الببتيد (ج) الدهون (د) لا يوجد

الاسئلة (٢٦:٢٨): أجب عن الآتي مستعيناً بالشكل :



- ٢٦ ما اسم الأنزيم الذي يساعد على هضم اللحوم الحمراء في ال pH الموضح ؟

- ٢٧ عدم تمام عملية الهضم بعد إضافة الإنزيم الهاضم للحوم الحمراء مع التفسير .

- ٢٨ اقترح حل لكي تتم عملية الهضم داخل العازل الحراري بعد إضافة الإنزيم الهاضم؟

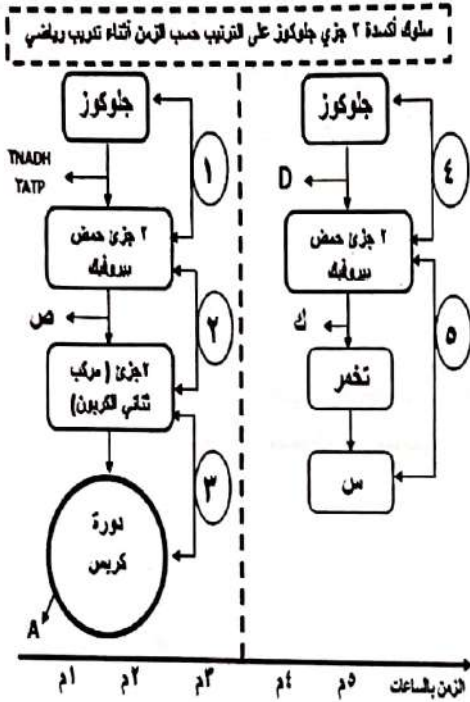
الاسئلة (٢٩:٣٠): أجب عن الآتي :

- ٢٩ تتبع انتقال قطرة دم من الأذين الأيمن حتى الوريد الكلوي مشير إلى أماكن تواجدها مع توضيح التغيرات التي تطرأ عليها من حيث اللون ووجود أو غياب الأكسجين .

- ٣٠ اشرح تأثير ارتفاع درجة الحرارة عن الحد المطلوب على الدوران السيتوبلازمي لخلية في ورقة نبات في يوم مشمس.

مراجعة (٣) شاملة علي المنهج

الاسئلة (٨:١): إختار الإجابة الصحيحة مستعينا بالشكل :



١ الخطوات التي يمكن أن تحدث في العضلة

خلال الساعات من ٤ مساءً إلى ٥ مساءً.....

- (أ) ١ و ٢ و ٥
(ب) ١ و ٤ و ٥
(ج) ٤ و ٥ فقط
(د) ٢ و ٣ و ٤

٢ بدأت العضلة تعاني من الإجهاد بدأ من ...

- (أ) ١ مساءً (ب) ٣, ٥ مساءً (ج) ٤ م (د) ٥ م

٣ عدد جزيئات ATP الناتجة مباشرة عند (ص) ...

- (أ) ٣ (ب) ٤ (ج) ١ (د) صفر

٤ المركب ثنائي الكربون الموضح

- (أ) بيروفيك (ب) لكتيك (ج) كحول (د) استيل

٥ عدد مرافقات الإنزيم التي ينتج عن جزئ منها

٣ جزيئات ATP والتي تنتج عند (A) ...

- (أ) ٦ (ب) ٤ (ج) ٥ (د) ٢

٦ عدد جزيئات NADH التي تنتج عند (D) و (ك) على الترتيب

- (أ) ١ و ٢ (ب) ١ و ٣

- (ج) ٢ و صفر (د) ٣ و ٤

٧ إذا تم أكسدة الحمض (س) في الفترة الزمنية من ٢ مساءً إلى ٣ مساءً ينتج عنه بعد تمام الأكسدة....

- (أ) ١٨ جزئ ATP

- (ب) ١٥ جزئ ATP

- (ج) ١٢ جزئ ATP

- (د) ٤ جزيئات ATP

٨ تؤدي الميتوكوندريا وظفتها في الفترة الزمنية

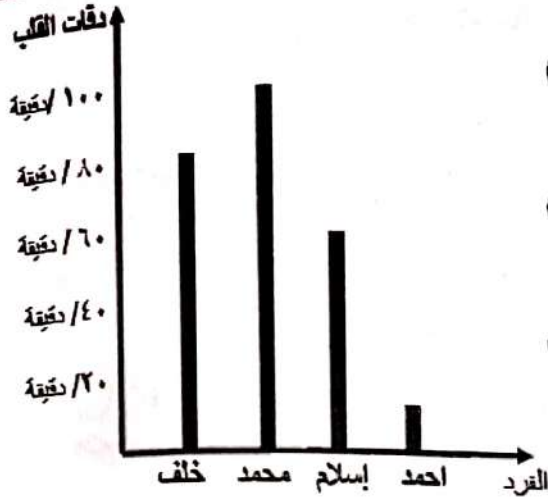
- (ب) من ١ مساءً إلى ٣ مساءً

- (د) لا تعمل الميتوكوندريا

- (أ) من ١ مساءً إلى ٥ مساءً

- (ج) من ٤ مساءً إلى ٥ مساءً

الاسئلة (٩:١٢): إختار الإجابة الصحيحة مستعيناً بالشكل :



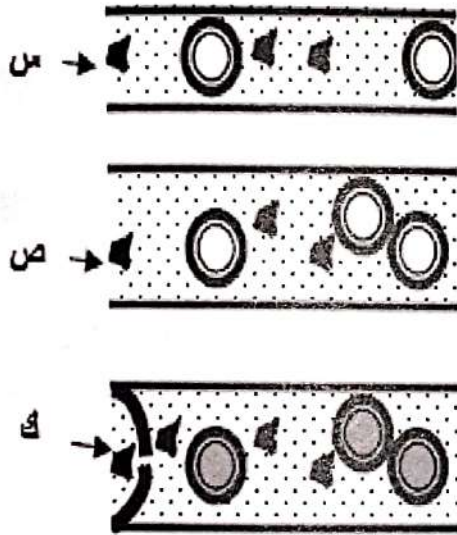
٩ يشعر بحزن أثر خبر غير سار
 (أ) محمد (ب) خلف (ج) أحمد (د) إسلام

١٠ يلعب مباراة كرة قدم
 (أ) محمد (ب) خلف (ج) أحمد (د) إسلام

١١ يعاني من مرض وضيق حاد في الشريان الأورطي
 (أ) محمد (ب) خلف (ج) أحمد (د) إسلام

١٢ يضخ (٥) لتر دم / دقيقة في الوضع الطبيعي
 (أ) محمد (ب) خلف (ج) إسلام (د) جميع ما سبق

الاسئلة (١٣:١٥): إختار الإجابة الصحيحة مستعيناً بالشكل :

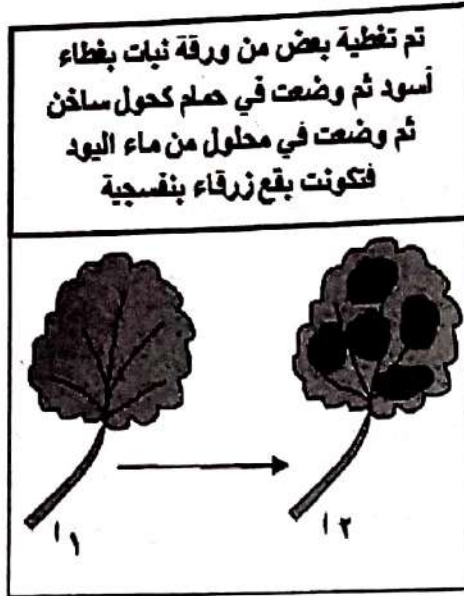


١٣ ينقل دم مؤكسج في العضلات الهيكلية
 (أ) س و ك (ب) ص فقط (ج) س و ص (د) ص و ك

١٤ يستقبل الد من الوريد الكبدي
 (أ) س و ك (ب) ك فقط (ج) س و ص (د) ص و ك

١٥ سمكها ١ / ١٠٠٠٠٠٠ ملليمتر وعبرة عن صف واحد من الخلايا الطلائية
 (أ) س و ك (ب) س (ج) س و ص (د) ص فقط

الاسئلة (١٨:١٦): إختار الإجابة الصحيحة مستعيناً بالشكل :



١٦ سبب وضع الورقة في الكحول الساخن

- أ) قتل الخلية الحية ووقف التفاعلات الكيميائية
- ب) قتل الخلية الحية ووقف التفاعلات البيوكيميائية
- ج) تنشيط الخلية الحية ووقف التفاعلات الكيميائية
- د) تنشيط الخلية الحية ووقف التفاعلات البيوكيميائية

١٧ سبب تكون البقع الزرقاء البنفسجية في أماكن دون الأخرى في الورقة

- أ) تكون الماء
- ب) تكون النشاء مباشرة
- ج) تكون الجلوكوز خلال عدة تفاعلات وسيطة
- د) تكون مركب ثلاثي الكربون يسمى PCAL

١٨ الأماكن التي تم تغطيتها بغطاء اسود

- أ) الخلايا أسفل منها تحدث بها تفاعلات ضوئية
- ب) الخلايا أسفل منها تحدث بها عملية بناء ضوئي تامة
- ج) الخلايا أسفل منها تحدث بها تفاعلات ضوئية وتفاعلات إنزيمية
- د) غير ذلك

الاسئلة (٢٠:١٩): إختار الإجابة الصحيحة :

١٩ تنشأ خلايا الدم الحمراء في الكبد بمعدل

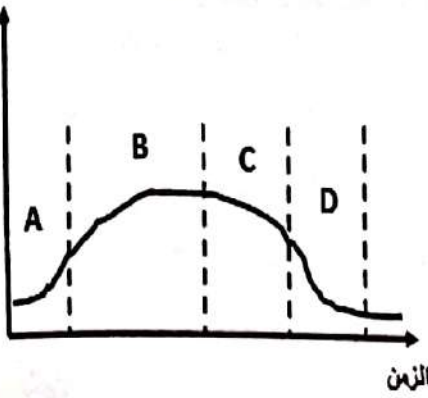
- أ) ١,٥ ملون خلية / ثانية
- ب) صفر خلية / دقيقة
- ج) ١٠٠ ألف / دقيقة
- د) ١٠٠ مليون خلية / دقيقة

٢٠ يزيد عدد كريات الدم الحمراء عند سكان

- أ) السواحل
- ب) المرتفعات
- ج) المدن
- د) القرى

الاسئلة (٢٢:٢١): إختار الإجابة الصحيحة مستعيناً بالشكل :

تركيز O_2



٢١ المنطقة التي يمكن أن تعبر عن زيادة تركيز الأكسجين في الشريان الرئوي

- A (د) B (ج) C (ب) D (أ)

٢٢ المنطقة التي يمكن أن تعبر عن تركيز الأكسجين في الأوردة الأربعة

- A (د) B (ج) C (ب) D (أ)

الاسئلة (٢٥:٢٣): إختار الإجابة الصحيحة :

٢٣ تناول سامح وجبة غنية بالدهون فيكون أعلى تركيز للأحماض الأمينية في

(أ) الوريد الكبدي

(ب) الوريد البابي الكبدي

(ج) الوريد الكلوي

(د) الوعاء الليمفاوي

٢٤ بروتين بلازما الدم

(أ) الألبومين

(ج) الفيرينوجين

(ب) الجلوبيولين

(د) جميع ما سبق

٢٥ عملية التنفس اللاهوائي

(أ) أكسدة لا هوائية

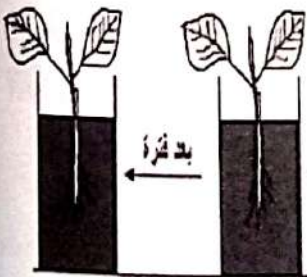
(ج) احتراق

(ب) اختزال هوائي

(د) تخمر

الاسئلة (٢٨:٢٦): أجب عن الآتي مستعيناً بالشكل :

وضع نبات في ماء ملون وبعد فترة
تلونت الأوراق بنفس اللون



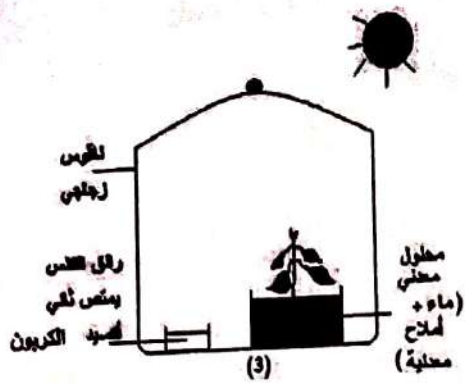
٢٦ ما النسيج الوعائي الذي ارتفع فيه الماء الملون حتى وصل للأوراق ؟

٢٧ وضح طريقة انتقال الماء للفجوة العصارية لشعيرات الجذر.

٢٨ عند عمل قطاع في الساق حدد الأنسجة الملونة في كل حزمة وعائية وجهتها ؟

السؤال (٢٩) : أجب عن الآتي :

من التجربة الموضحة حدد سبب موت النبات بعد فترة

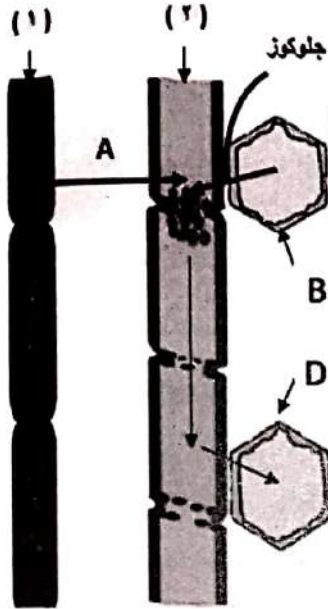


السؤال (٣٠) : أجب عن الآتي :

اكتب مكونات الجهاز الليمفاوي التي تعيد الليمف للجهاز الدوري مع التوضيح .

مراجعة (٤) شاملة علي المنهج

الاسئلة (١:٦): إختار الإجابة الصحيحة مستعينا بالشكل :



١ الخلية (B) توجد في

- أ) البشرة العليا لورقة نبات أثناء النهار
- ب) البشرة السفلى لورقة نبات أثناء الليل
- ج) الطبقة العمادية أو الطبقة الأسفنجية لورقة نبات أثناء النهار
- د) الطبقة العمادية أو الطبقة الأسفنجية لورقة نبات أثناء الليل

٢ يقوم التركيب رقم (١) ...

- أ) بنقل الماء والمواد العضوية من الجذر إلى الورقة
- ب) بنقل الماء والمواد المعدنية من الجذر إلى الورقة
- ج) بنقل الماء و البروتين من الجذر إلى الورقة
- د) بنقل الماء والمواد معقدة التركيب من الجذر إلى الورقة

٣ لا يقوم التركيب رقم (٢) بنقل الجلوكوز في حالة غياب ...

- أ) الأوعية الخشبية
- ب) قصيات الخشب
- ج) الخلايا الكولنشيمية
- د) الخلايا المرافقة

٤ المادة المنتقلة (A) من (١) إلى (٢)

- أ) ماء
- ب) CO_2
- ج) كحول
- د) جلوكوز

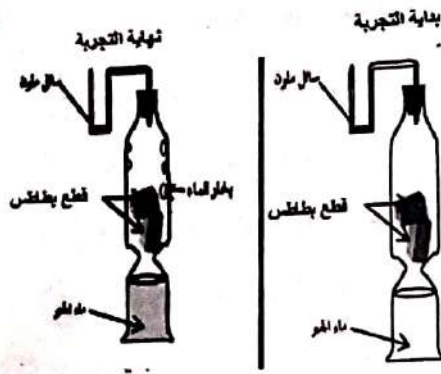
٥ الشكل رقم (٢) يعتبر بصفة أساسية نسيج

- أ) بسيط ناقل للمركبات العضوية
- ب) مركب ناقل للمواد الأولية
- ج) مركب ناقل للأملاح المعدنية
- د) مركب ناقل للمواد عالية الطاقة

٦ عند نقص الحرارة والأكسجين تستقبل الخلية (D)

- أ) الجلوكوز بسرعة
- ب) الجلوكوز ببطء
- ج) الجلوكوز مؤكسد
- د) الجلوكوز في صورة حمض بيروفيك

الاسئلة (٨:٧): اختر الإجابة الصحيحة مستعيناً بالشكل :



٧ سبب تعكر ما الجير نهاية التجربة.....

- أ) تنفس الأنسجة النباتية و زيادة نسبة CO_2
- ب) تنفس الأنسجة النباتية و زيادة نسبة H_2O
- ج) تنفس الأنسجة النباتية و زيادة نسبة CO
- د) تنفس الأنسجة النباتية و زيادة نسبة O_2

٨ سبب انخفاض مستوى السائل الملون في الأنبوبة.....

- أ) قيام النبات بعملية البناء الضوئي واستهلاك جزء من الهواء فحل محله السائل الملون
- ب) قيام النبات بعملية البناء الضوئي واستهلاك بخار الماء فحل محله السائل الملون
- ج) قيام النبات بعملية التنفس واستهلاك جزء من غاز النيتروجين فحل محله السائل الملون
- د) قيام النبات بعملية التنفس واستهلاك جزء من غاز الأكسجين فحل محله السائل الملون

الاسئلة (١٣:٩): اختر الإجابة الصحيحة :

٩ أحمد طالب يحب السكريات كثير فتناول وجبة من اللحوم الحمراء ذات يوم فمن المتوقع زيادة.....

- أ) الأحماض الأمينية في الوريد الكبدي البابي
- ب) الأحماض الدهنية في الوريد الكبدي
- ج) السكريات الأحادية في الوريد الكبدي البابي
- د) الأحماض الأمينية في الوريد الكبدي

١٠ يستقبل الهيدروجين المحمل على أحد مركبي الطاقة الثيبية في الستروما.....

- أ) أدينوسين ثلاثي الفوسفات
- ب) ثاني أكسيد الكربون
- ج) أدينوسين ثنائي الفوسفات
- د) جميع ما سبق

١١ عدد خلايا الدم البيضاء في ٢ مم^٣.....

- أ) ٧٠٠٠
- ب) ١٤٠٥٠
- ج) ٣٠٠٠
- د) ٧٠٠٥٠

١٢ مركب يدخل دورة كربس فينتج عنه مباشرة ٦ جزيئات ATP يدل ذلك على حدوث دورة كربس.....

- أ) ٣ مرات
- ب) ٤ مرات
- ج) ١٢ مرة
- د) ٦ مرات

١٣ الشعيرات الجذرية منشأها....

- أ) خلية وبرة لكل شعيرة
- ب) خليتان وبريتان لكل شعيرة
- ج) ٤ خلايا كولنشيمية لكل شعيرة
- د) لا توجد إجابة صحيحة



١٤ ورقة النبات داخل الزجاجي الشفاف

- أ) تقوم بعملية البناء الضوئي دون تنفس خلوي
- ب) تقوم بعملية البناء الضوئي والتنفس الخلوي
- ج) تقوم بعملية البناء الضوئي و تبادل الغازات دون تنفس خلوي
- د) لا تقوم بعملية البناء الضوئي ولكن تقوم بعملية التنفس

١٥ مصدر بخار الماء في الوعاء الزجاجي...

- أ) الورقة لتعمل على سحب العصارة الناضجة
- ب) الورقة لتعمل على سحب العصارة النسيئة
- ج) الورقة لتقليل عملية التنفس
- د) الورقة لزيادة معدل عملية الأكسدة وسحب المواد العضوية

الاسئلة (١٦:١٨): اختر الإجابة الصحيحة :

١٦ إذا كان تركيز الذائبات في الفجوة العصارية لنبات ٥٠ مجم / لتر و تركيز الذائبات في التربة المزروع فيها ٣٠ مجم / لتر فإن

- أ) الضغط الأسموزي للنبات أعلى من الضغط الأسموزي للتربة مما يسبب موت النبات
- ب) الضغط الأسموزي للنبات أقل من الضغط الأسموزي للتربة مما يسبب موت النبات
- ج) الضغط الأسموزي للنبات أقل من الضغط الأسموزي للتربة مما يسبب نمو النبات
- د) الضغط الأسموزي للنبات أعلى من الضغط الأسموزي للتربة مما يسبب نمو النبات

١٧ يتم هضم الدهون كلياً في وسط

- أ) حامضي
- ب) متعادل
- ج) قلوي
- د) جميع ما سبق

١٨ ينتج عن $NADH$ عدة جزيئات من عملة الطاقة تعادل

- أ) ٢٥ سعر حراري كبير
- ب) ٥٠ سعر حراري كبير
- ج) ١٥ سعر حراري كبير
- د) من (٧: ١٢) سعر حراري كبير

السئلة (٢٠:١٩): إختار الإجابة الصحيحة :

١٩ الدم الذي يصل القلب من الرجل اليمني يدخل القلب عن طريق ...

- أ) الأوردة الرئوية الأربعة
- ب) الوريد الأجوف السفلى
- ج) الوريد الأجوف العلوي
- د) الشريان الأورطي

٢٠ خط سير إثارة الانقباض في القلب ...

- أ) العقدة الأذينية البطينية - العقدة الجيب أذينية - ألياف هس - حزمة بركنج
- ب) العقدة الجيب أذينية - العقدة الأذينية البطينية - ألياف هس - حزمة بركنج
- ج) العقدة الأذينية البطينية - ألياف هس - حزمة بركنج - العقدة الجيب أذينية
- د) العقدة الجيب أذينية - العقدة الأذينية البطينية - حزمة بركنج - ألياف هس

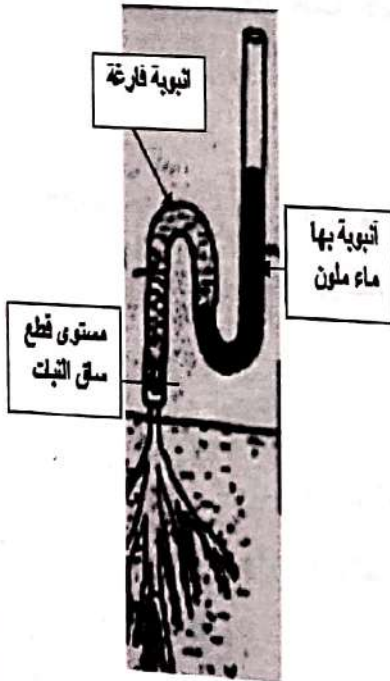
السئلة (٢٢:٢١): إختار الإجابة الصحيحة مستعيناً بالشكل :

٢١ سبب اندفاع الماء بعد فترة في الأنبوبة الفارغة

- أ) الضغط الناشئ نتيجة امتصاص الجذر للماء بالخاصية الشعرية
- ب) الضغط الناشئ نتيجة امتصاص الجذر للماء بالانتشار
- ج) الضغط الناشئ نتيجة امتصاص الجذر للماء بالخاصية الأسموزية
- د) الضغط الناشئ نتيجة امتصاص الساق للماء بالخاصية الأسموزية

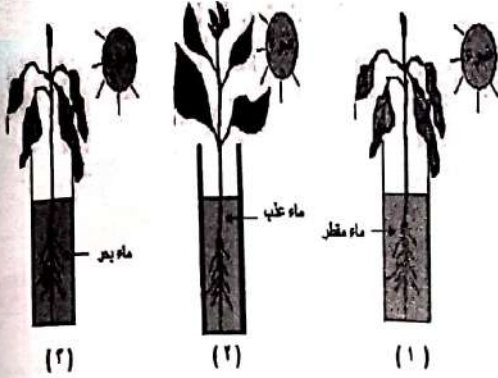
٢٢ الماء الملون في الأنبوبة

- أ) يستمر في الارتفاع لارتفاع الضغط الجذري عن ضغط عمود الماء المعاكس
- ب) يتوقف بعد مسافة قصيرة لإنعدام الضغط الجذري
- ج) يتوقف بعد مسافة قصيرة لارتفاع الضغط الجذري عن ضغط عمود الماء المعاكس
- د) يتوقف بعد مسافة قصيرة لتساوي الضغط الجذري مع ضغط عمود الماء المعاكس



مراجعة (٥) شاملة علي المنهج

الاسئلة (٣:١): إختار الإجابة الصحيحة مستعيناً بالشكل :



١ سبب موت النبات رقم (١)

(أ) توافر الأكسجين

(ب) قلة CO_2

(ج) عدم توافر الأملاح المعدنية

(د) عدم قدرة النبات على امتصاص الماء

٢ سبب موت النبات رقم (٣) ...

(أ) تركيز محلول الفجوات العصارية للشعيرات الجذرية أكبر من تركيز محلول الماء

(ب) تركيز المحلول السكري بالفجوات العصارية للشعيرات الجذرية أكبر من تركيز المحلول الملحي الماء

(ج) تركيز محلول الفجوات العصارية للشعيرات الجذرية يساوي تركيز محلول الماء

(د) تركيز محلول الفجوات العصارية للشعيرات الجذرية أقل من تركيز محلول الماء

٣ سبب نمو النبات رقم (٢) بشكل طبيعي ...

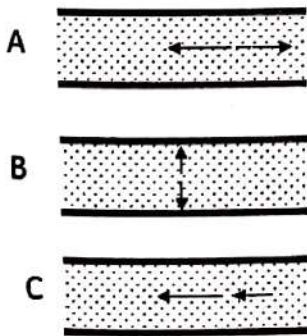
(أ) توافر الضوء

(ب) توافر الأملاح المعدنية

(ج) نسبة CO_2 طبيعية في الهواء

(د) جميع ما سبق

الاسئلة (٥:٤): إختار الإجابة الصحيحة مستعيناً بالشكل :



٤ اتجاه ضغط الدم في الشرايين يعبر عنه الشكل

(أ) C

(ب) B

(ج) A

(د) جميع ما سبق

٥ اتجاه سريان الدم في جميع الأوعية الدموية كما في شكل

(أ) C

(ب) B

(ج) A

(د) جميع ما سبق

الاسئلة (١٠:٦): اختر الإجابة الصحيحة :

٦ يدخل CO_2 خلايا الورقة ويخرج منها بخاصية.....

- أ النقل النشط ب) التشرّب ج) الانتشار د) الأسموزية

٧ مركب ثلاثي الكربون يتم تكوينه في الورقة أثناء الظلام

- أ) ADP ب) NADPH ج) ATP د) PGAL

٨ عند استئصال المعدة في الإنسان

أ) توقف عملية امتصاص البروتين

ب) توقف عملية امتصاص الدهون

ج) توقف عملية هضم البروتين

د) لا تتأثر عملية الامتصاص

٩ نقل الأكسجين في الدم يتأثر بشدة عند نقص

- أ) الحديد ب) النيتروجين ج) CO_2 د) جميع ما سبق

١٠ عدد جزيئات مساعدات الإنزيم NAD^+ التي يتم اختزالها إلى $FADH_2$ عند أكسدة جزئ جلوكوز هوائياً...

- أ) ٢ ب) صفر ج) ٤ د) ٥

الاسئلة (١٣:١١): اختر الإجابة الصحيحة مستعيناً بالشكل :

١١ ينتقل الماء بخاصية التشرّب كما في

أ) ١ ب) ٢

ج) ٣ د) ٤

١٢ ينتقل الماء من خلية لأخرى عبر ...

أ) الجدر الخلوية فقط

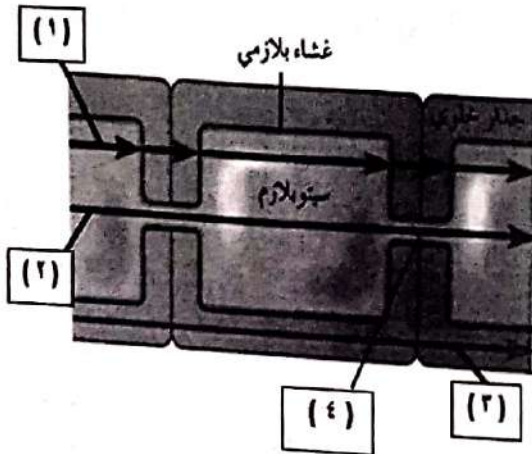
ب) الفجوات العصارية فقط

ج) الجدر الخلوية والفجوات العصارية

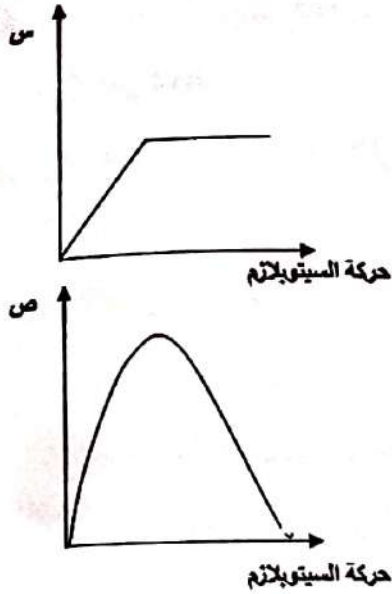
د) الجدر الخلوية والفجوات العصارية بخاصية الانتشار

١٣ انتقال الماء في المسار رقم (٢) يتم بخاصية....

- أ) الأسموزية ب) الشعريّة ج) النقل النشط د) التشرّب



الاسئلة (١٥:١٤): اختر الإجابة الصحيحة مستعيناً بالشكل :



١٤ في النبات يعبر المتغير (س) عن

- أ) الأكسجين ودرجة الحرارة
- ب) الأكسجين فقط
- ج) درجة الحرارة فقط
- د) ثاني أكسيد الكربون ودرجة الحرارة

١٥ في النبات يعبر المتغير (ص) عن ...

- أ) الأكسجين ودرجة الحرارة
- ب) الأكسجين فقط
- ج) درجة الحرارة فقط
- د) الأكسجين وثاني أكسيد الكربون

الاسئلة (١٨:١٦): اختر الإجابة الصحيحة :

١٦ يخلو من الغدد المفرزة للعصارات الهاضمة ورغم ذلك تستمر فيه عملية الهضم.....

- أ) الفم
- ب) المعدة
- ج) الأمعاء الدقيقة
- د) المرئ

١٧ عند تناول شخص جرعة عالية من مضادات الحموضة

- أ) تتأثر عملية الهضم في الفم سلباً
- ب) تتأثر عملية الهضم في المعدة إيجابياً
- ج) تتأثر عملية الهضم في المعدة سلباً
- د) تتأثر عملية الهضم في الأمعاء إيجابياً

١٨ ينقل الدم إلى الكبد

- أ) الشريان الكبدي
- ب) الوريد الكبدي
- ج) الوريد البابي الكبدي
- د) أ و ج معاً

١٩ عندما نحصل على ١٥٢ جزى من ATP يدل ذلك على أكسدة ...

أ) مول واحد من الجلوكوز

ب) ٤ مول من الجلوكوز

ج) ٢ مول من الجلوكوز

د) ٥ مول من الجلوكوز

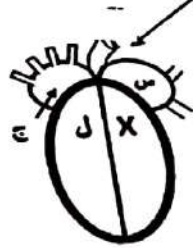
٢٠ يقوم النبات بعملية التنفس ويترد ...

أ) غاز الأكسجين نتيجة لذلك

ب) ثاني أكسيد الكربون نتيجة لذلك

ج) الماء نتيجة لذلك

د) NADP نتيجة لذلك



٢١ تبدأ الدورة الرئوية الصغرى من التركيب

أ) ل ب) س

ج) X د) ج

٢٢ يوجد الصمام ثلاثي الشرفات

أ) بين س و X

ب) بين ج و س

ج) ل و ج

د) ج و X

٢٣ الخطأ في الشكل الموضح

أ) وجود الأوردة الرئوية الأربعة في الأذين (ج)

ب) ارتباط الأوردة الجوفاء بالأذين (س)

ج) اتجاه ميل القلب

د) سمك جدار البطين يزيد عن سمك جدار الأذين

الاسئلة (٢٤:٢٦): اختر الإجابة الصحيحة :

٢٤ تذبذب الشتلة وتموت عند تأخر زراعتها بعد النقل بسبب

- أ) تعرضها للشمس لمدة طويلة مما يسبب نقص الأكسجين
- ب) تعرضها للشمس لمدة طويلة مما يسبب قطع تماسك جزيئات عمود الهواء
- ج) عند تعرضها للشمس لمدة طويلة مما يسبب نقص غرورية جدر الخشب
- د) عند تعرضها للشمس لمدة طويلة مما يسبب زيادة الرطوبة

٢٥ نبات الهالوك طفيلي - نبات البرسيم ذاتي التغذية العضوية

- أ) العبارتان صحيحتان
- ب) العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة
- ج) العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ
- د) العبارتان خاطئتان

٢٦ جميع ما يلي عناصر أثرية ما عدا.....

- أ) البورون
- ب) الفسفور
- ج) النيتروجين
- د) الكالسيوم

الاسئلة (٢٧:٢٨): أجب عن الأتي :

٢٧ ما سبب تعكر ماء الجير في الحالتين رغم أن النباتات ذاتية التغذية ؟

.....

.....

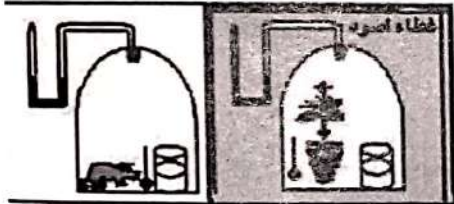
.....

٢٨ ما سبب نقص مستوى الماء الملون في الأنبوبين عندما حدث تعكر لماء الجير؟

.....

.....

.....



السؤال (٢٩) : أجب عن الآتي :

احسب عدد جزيئات الماء الناتجة من أكسدة مول واحد من الجلوكوز في السيتوسول.

.....

.....

.....

الاسئلة (٣٠، ٣١) : أجب عن الآتي مستعيناً بالجدول :

الخلية	NADH	CO ₂
نباتية	١٨ جزيء	٣ جزيئات
حيوانية	١٨ جزيء	٦ جزيئات

٣٠ احسب عدد دورات كربس التي حدثت في كلاً من الحيوان والنبات مستخدماً عدد جزيئات NADH فقط

.....

.....

٣١ أوجد عدد أحماض البيروفيك التي تم أكسدتها في كل من النبات والحيوان مستخدماً عدد جزيئات CO₂ فقط

.....

.....



حمل الآن

مجاناً وحصرياً

امتحانات رقم (4)

الترم الاول



عام على المنهج (١)

١- عدد أنواع الغازات التنفسية التي تنتقل لخارج طحلب الكلاميدوموناس بالانتشار

(١ - ٢ - ٣ - ٤)

٢- يتأكسد حمض اللاكتيك عند توفر الأكسجين في العضلات بعد إجهادها.

يختزل حمض البيروفيك قبل حدوث التخمر الكحولي.

أ- العبارتان صحيحتان.

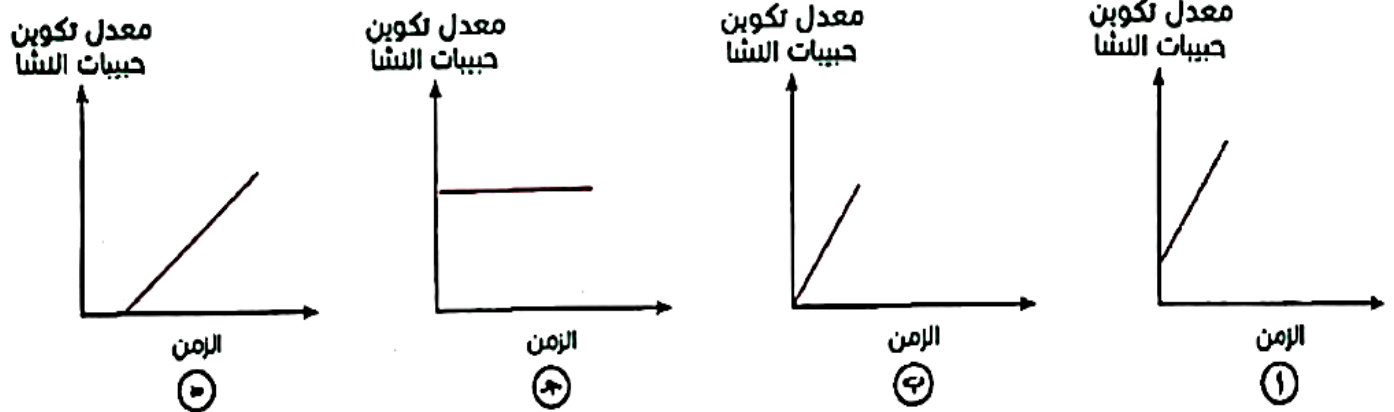
ب- العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.

ج- العبارتان خطأ.

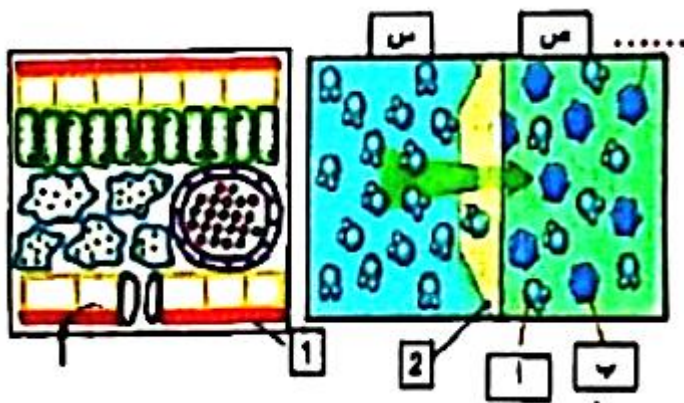
د- العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

٣- أي العلاقات البيانية التالية تعبر عن معدل تكوين حبيبات النشا بدءاً من قيام البلاستيدة

الخضراء بوظيفتها خلال الساعة الأولى من النهار؟



٤- بالشكل الذي أمامك إذا تم استبدال التركيب رقم (٢) بالتركيب رقم (١) فإن .



أ. فقط تنتقل من (س) إلى (ص) .

ب. كل من (١) و (ب) تنتقل من (س) إلى

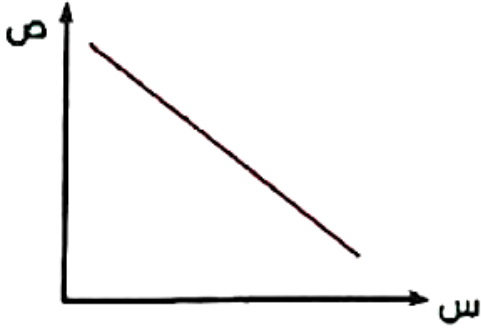
(ص) .

ج. (١) تنتقل من (س) إلى (ص) - (ب) تنتقل

من (ص) إلى (س) .

د. يظل تركيز كل من (س) و (ص) ثابت

- 0- يعمل اللحاء على نقل المواد الغذائية من أماكن الانتاج إلى أماكن التخزين فقط.
يعمل الخشب على نقل الماء من الجذر إلى أماكن عملية البناء الضوئي فقط.
أ- العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.
ب- العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.
ج- العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.
د- العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.



- ٦- في العلاقة البيانية المقابلة يمكن أن تمثل كلا من (س) و (ص) على الترتيب.
أ- الضغط الاسموزي للتربة - حجم الخلية.
ب- كمية الماء داخل الخلية - حجم الخلية.
ج- كمية الماء داخل الخلية - ضغط إمتلاء الخلية.
د- ضغط إمتلاء الخلية - كمية الماء داخل الخلية.

- ٧- أي عدد دقات القلب الآتية تتم تحت تأثير العصب الحائر ؟
600دقة دقيقة.
80دقة / دقيقة.
750دقة / دقيقة.
100دقة / دقيقة.

- ٨- دائماً يكون اتجاه الدم من الشريينات إلى الوريدات ماعدا في الرئتين - جميع الشعيرات الدموية الشريانية تحتوي على دم مؤكسج.
أ- العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.
ب- العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.
ج- العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.
د- العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

٩- عند اندفاع الدم في اتجاه البطين الأيمن فإن شرفات الصمام ثلاثي الشرفات.....
أ- تثبت حركتها.

ب- تمتد داخل البطين الأيمن.

ج- تمتد داخل الأذين الأيمن.

د- تمتد في كل من البطينين والأذنين.

١٠- في الصورة التي أمامك تم تعريض كلا من (س) و (ص) لضوء مستمر

في ضوء ما ذكر أجب عما يلي :

أي العبارات الآتية صحيحة ؟

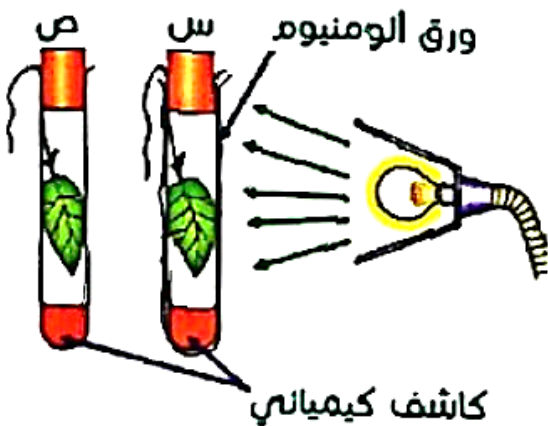
أ- كلا من (س) و (ص) يقومان بالتنفس الخلوي.

ب- (س) تقوم بالبناء الضوئي و (ص) تقوم بالتنفس

الخلوي.

ج- كلا من (س) و (ص) يقومان بالبناء الضوئي.

د- كلا من (س) و (ص) لا يقومان بالبناء الضوئي.



١١- إذا علمت أن كمية غاز النيتروجين في تجاويف الحويصلات الهوائية = (س) فإن كميته بعد حدوث الشهيق.

أ- أكبر من (س)

ب- اقل من (س)

ج- يساوي (س)

د- لا يمكن تحديدها

١٢- إنقباض الأذنين يؤدي إلى مرور الدم في اتجاه البطينين , انقباض البطينين يؤدي إلى مرور الدم إلى داخل الشرايين.

أ- العبارتان صحيحتان.

ب- العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.

ج- العبارتان خطأ.

د- العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

١٣- تتميز بخاصية النفاذية الإختيارية والنقل النشط.

أ- الأغشية البلازمية.

ب- القصيبات.

ج- الجدر السليلوزية.

د- الأغشية المنفذة بالمعمل.

١٤- النسبة بين سمك الوريد إلى سمك الشريان

أ- أكبر من واحد.

ب- اقل من واحد.

ج- تساوي واحد.

د- تختلف باختلاف موضع الشريان والوريد موضع المقارنة.

١٥- تدخل الأيونات إلى داخل الخلايا ضد التدرج في التركيز بواسطة

أ- الاسموزية.

ب- التشرب.

ج- الانشار.

د- النقل النشط.

١٦- عند أكسدة بعض جزيئات الجلوكوز هوائيا كانت عدد جزيئات ATP المتكونه = (٧٦) فإن عدد

ذرات الأكسجين المستهلكة يساوي.

(٦ - ١٢ - ٢٤ - ٤٨)

١٧- عند وضع جذر نبات في أحد المحاليل التي يمكن زيادة تركيزها فإن النبات يتكيف ب

..... فجوة خلاياه العصارية.

أ-زيادة نسبة الذائبات.

ب-زيادة نسبة الماء.

ج-نقص نسبة الذائبات.

د-نقص الضغط الأسموي.

١٨- إذا تم استخدام كمية قليلة من غاز ثاني أكسيد الكربون المحتوي على الكربون المشع في تجربة رابيدن وبور لمدة ٢٤ ساعة فإنه من المحتمل بعد الامتصاص الكلي لذلك الغاز أن ترتفع نسبته في الوسط المحيط في.....

أ- العاشرة صباحاً.

ب- الثانية مساءً.

ج- الحادية عشر صباحاً.

د- العاشرة مساءً.

١٩- المركب المعبر عنه بالصورة التي أمامك ينتج تحت تأثير نشاط إنزيم.....



أ- الأميليز .

ب- البيسين.

ج- الليبير.

د- الببتيدير.

٢٠- وفقاً لما درستته فقط (عدد الجزيئات الداخلة عبر غشاء الميتوكوندريا الخارجي أثناء التنفس الخلوي الهوائي لإستكمال عملية التنفس الخلوي إذا تم اكسدة كاملة لجزيء واحد من الجلوكور.....

(١ - ٢ - ٨ - ١٠)

٢١- معظم الأكسجين الناتج من عملية البناء الضوئي بورقة نبات

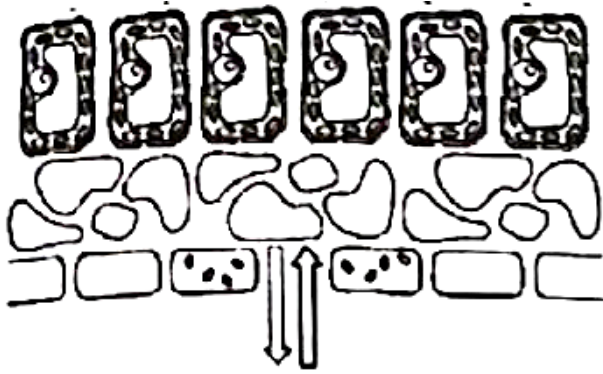
أ. يتحرك في إتجاه البشرة العليا للورقة.

ب. يتحرك في اتجاه البشرة السفلية للورقة.

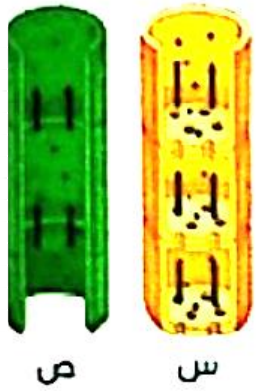
ج. يخرن في المسافات البيئية الموجودة في الطبقة الإسفنجية.

د. تستهلكه خلايا النبات للقيام بجميع عملياتها الحيوية مباشرة.

١- ما التراكيب والأنسجة التي يفتقدها الرسم التخطيطي للورقة ؟

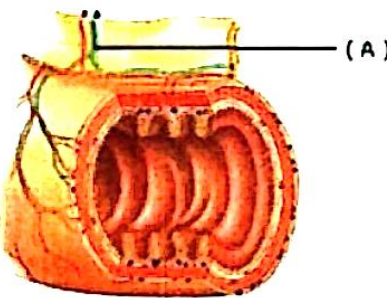


٢- أي التركيبين (س) و (ص) يحتاج للمركبات الناتجة من عملية التنفس الهوائي ؟



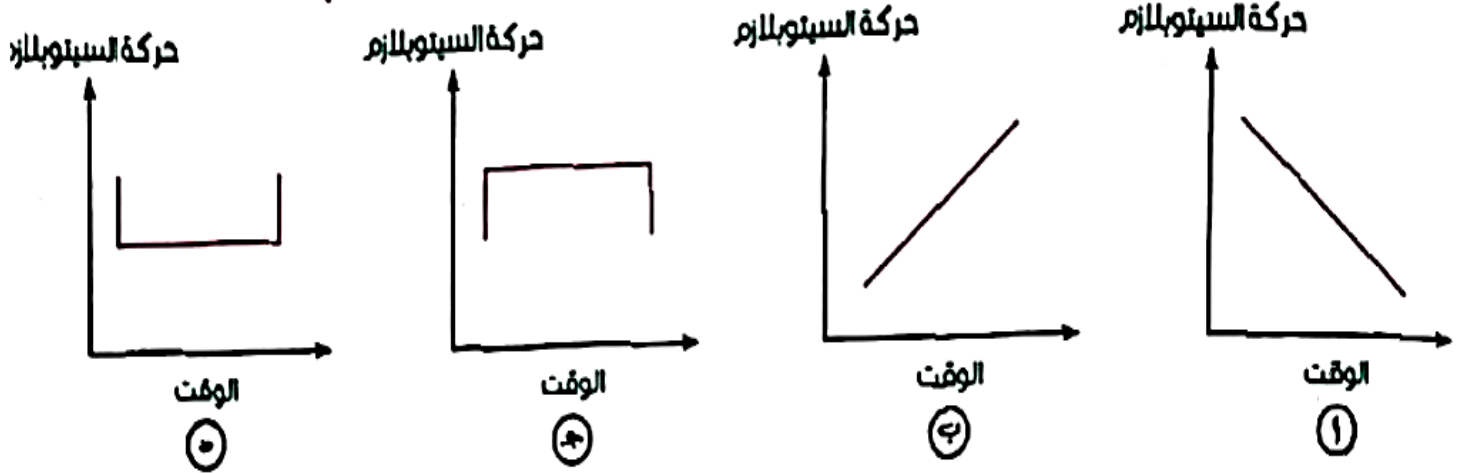
٣- حدد مدى صحة العبارة التالية مع التفسير : " إتجاه انتشار الأكسجين في الطحالب وحيدة الخلايا يكون في إتجاهين "

٤- بدراسة الصورة الموضحة أكمل ما يلي مع التفسير :عند قيام الجزء الموضح بالصورة بكامل وظيفته فإن التركيب المعبر عنه بالحرف (A) يتميز بأنه غني ب.....



عام على المنهج ٢

١- ما الرسم البياني الذي يعبر عن حركة السيترولازم أثناء النهار؟ (إمتحان الوزارة ٢٠٢٠).



٢- يتدفق الماء الممتص على جدران خلايا الجذر حتى يصل إلى الأوعية الخشبية بخاصية.

- أ- التشرب.
- ب- النقل النشط.
- ج- الانتشار.
- د- الضغط الأسموزي.

٣- عند وضع خلية نباتية ضغطها الاسموزي مرتفع جداً في محلول ذو ضغط اسموزي منخفض

فإنها.....

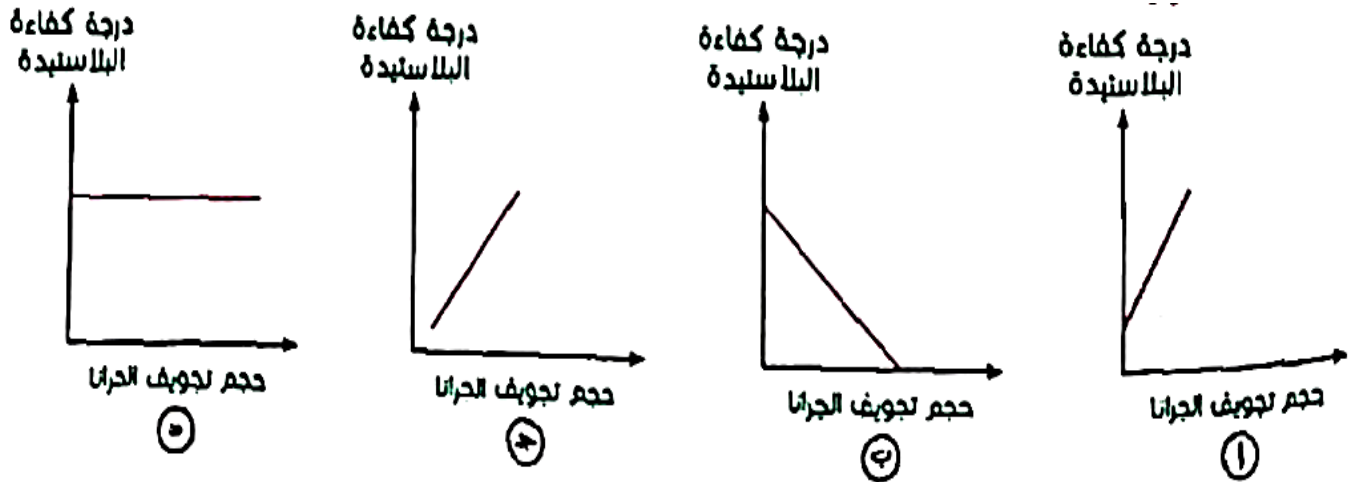
- أ- سوف تنفجر.
- ب- تنتفخ.
- ج- تنكمش.
- د- تظل كما هي.

٤- إذا علمت أن كمية الأكسجين الناتجة من البناء الضوئي في أحد النباتات : (س) فإن كمية

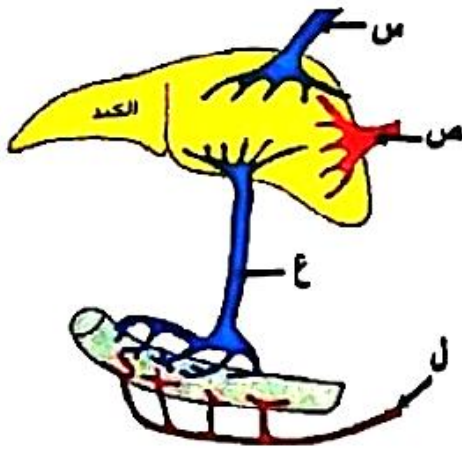
الأكسجين المتحررة من الثغور .

- أ- اقل من (س) .
- ب- أكبر من (س)
- ج- تساوي (س)
- د- قد تكون أكبر او اقل من (س)

0- أي الرسومات البيانية الآتية تعبر عن العلاقة بين حجم تجويف الجرابنا ودرجة كفاءة البلاستيده على اتمام التفاعلات الضوئية؟



٦- في الصورة التي أمامك الوعاء الدموي داخل الكبد الذي يكون شعيرات دموية وريدية وريدية وشعيرات دموية وريدية شريانية.



أ- س

ب- ص

ج- ع

د- ل

٧- البريسكل عبارة عن مجموعات من الخلايا.

أ- ميتة.

ب- متجانسة.

ج- عشوائية.

د- غير متجانسة.

٨- النسبة بين كمية السليلوز بجدران الخلايا البارانشيمية في الساق إلى كمية السليلوز بجدران الخلايا البارانشيمية في الجذر .

أ- أكبر من واحد.

ب- أقل من واحد.

ج- تساوي واحد.

د- لا يمكن تحديدها.



٩- فى الصورة التى أمامك تعبر (س) عن وتعبر (ص) عن

- أ- إنقباض - إنقباض.
- ب- إنبساط - إنبساط.
- ج- إنقباض - إنبساط.
- د- إنبساط - إنقباض.

١٠- تتواجد الياف هس

- أ- بجدار القلب.
- ب- بين البطينين والأذنين.
- ج- جدار قاعدة البطينين.
- د- الحاجز بين القسم الأيمن والأيسر من القلب.

١١- (وفقاً لما درسته) عدد أنواع المركبات التى تعتبر مصدر لجزء الاستيل:

(١ - ٢ - ٣ - ٤)

١٢- إذا علمت أن حجم الدم الموجود بجسم أحد الأشخاص = ٥ لتر فإن حجم الدم الذى يضخه القلب فى الدقيقة لتر من الدم تقريباً.

أ. ٥

ب. أقل من (٥)

ج. أكثر من (٥)

د. يساوي ٥ أو أقل من (٥)

١٣- إذا تم استخدام كمية قليلة من غاز ثانى اكسيد الكربون المحتوي على الكربون المشع فى تجربة رابيدن وبور فإنه من المؤكد أن يتم الامتصاص الكلى لذلك الغاز فى

(علما بان النبات موضوع بناقوس زجاجي)

أ- الواحدة صباحاً.

ب- الثانية مساءً.

ج- الخامسة صباحاً.

د- الثامنة مساءً.

١٤- عند أكسدة جزيء بيروفيك ودخوله الميتوكوندريا: تبدأ دورة كريس مباشرة - بتكون حمض الستريك تدور دورة كريس مرتين متاليتين.

أ-العبارتان خطأ.

ب-العبارتان صحيحتان.

ج-العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.

د-العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

١٥- عند فحص قطعة لحم ميكروسكوبيا تم الحصول عليها من أحد الحيوانات بعد ذبحها فمن المؤكد أن يتواجد..... من أنواع الأوعية الدموية بها.

أ-نوع واحد.

ب-نوعان.

ج-ثلاثة أنواع.

د-اربعة أنواع

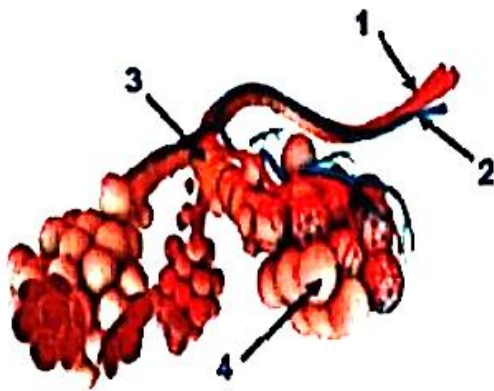
١٦- يتم امتصاص الماء في الأمعاء الدقيقة..... وفي الأمعاء الغليظة.....

أ-التشرب - الإسموزية.

ب-الإسموزية - التشرب.

ج-الإسموزية - الإسموزية.

د-النقل النشط - الإنتشار.



١٧- بالصورة التي أمامك توجد الغضاريف في التركيب

.....

أ. ١

ب. ٢

ج. ٣

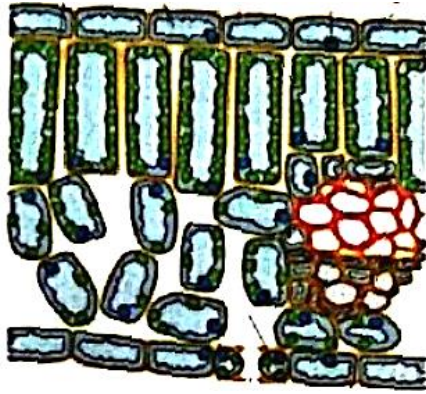
د. ٤

١٨- النسبة بين معدل وصول الغذاء المهضوم إلى القلب من الطريق الدموي إلى وصوله من الطريق الليمفاوي.
 أ- أكبر من واحد.
 ب- تساوي واحد.
 ج- أقل من واحد.
 د- تتغير على حسب نوع الغذاء المهضوم.

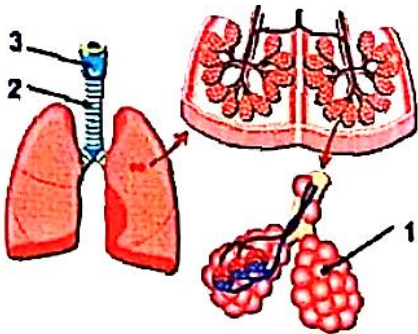
١٩- (وفقاً لما درسته) بلحظة انتقال الدم إلى الشريان الرئوي من القلب فإنه
 أ. يغلق الصمام الأورطى.
 ب. ينتقل دم خلال القسم الأيسر داخل القلب.
 ج. ينتقل دم من الأوردة الأربعة إلى الأذين الأيسر.
 د. ينتقل دم من الأذين الأيمن إلى البطين الأيمن.
 ٢٠- في الرئة : ينتقل لتجاوزيف الحويصلات الرئوية مادتان مختلفتان من مكونين مختلفين للدم -
 ينتقل من تجاوزيف الحويصلات الرئوية مادة تغير من طبيعة كريات الدم الحمراء.
 أ- العبارتان خطأ.
 ب- العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.
 ج- العبارتان صحيحتان.
 د- العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

٢١- يتحدد عدد جزيئات ATP الناتجة عن الأكسدة غير الكاملة بالسيتوبلازم لجزيء من الجلوكوز
 ب.....
 أ- إتمام عملية إنشطار الجلوكوز.
 ب- عدد الميتوكوندريا بالخلية.
 ج- عدد جزيئات الأكسجين.
 د- عدد جزيئات CO_2 الناتجة.

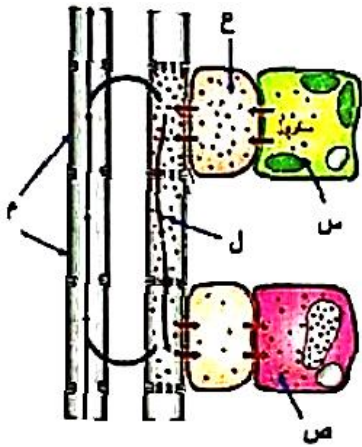
الأسئلة المقالية



١- بملاحظة أماكن وجود البلاستيدات الخضراء بالقطاع الموضح أمامك حدد عدد أنواع الخلايا الموضحة بالصورة المقابلة التي تقوم بعملية البناء الضوئي

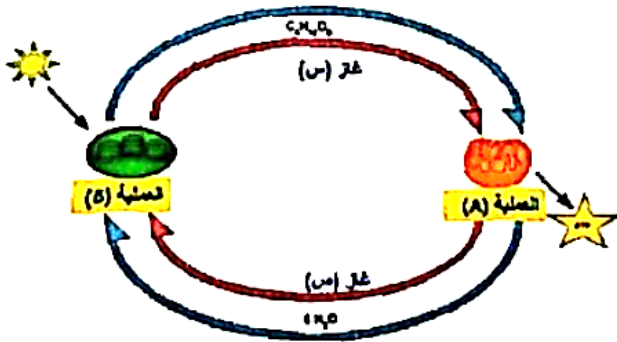


٢- في الصورة التي أمامك يوجد بالعضو (٢) تركيب لا يوجد في العضوين (١) و (٣) ما مدى صحة هذه العبارة مع التفسير؟



٣- في الصورة التي أمامك حدد التركيب الذي يحتاج إلى ATP ولا يستطيع إنتاجه؟

٤- بالصورة التي أمامك ما عدد جزيئات ATP التي تنتج داخل الميتوكوندريا في العملية (A) عند أكسدة جزيء جلوكور واحد؟



عام على المنهج (٣)

١- فى الإنسان عند حدوث أكسدة لمرافق الإنزيم NADH فإن ذلك يعنى.....
أ- تكوين PGAL

ب- حدوث انشطار الجلوكوز.

ج- حدوث التخمر الكحولي.

د- حدوث التنفس اللاهوائي.

٢- عند انقباض البطين الأيسر فإن كلا من الصمام

أ- الرئوي وثنائي الشرفات يغلقان.

ب- ثلاثي الشرفات وثنائي الشرفات يغلقان.

ج- الرئوي وثنائي الشرفات يفتحان.

د- الأورطى و ثلاثي الشرفات يغلقان.

٣- (وفقاً لما درسته) عدد انواع مرافقات الإنزيم الداخلة فى التنفس الهوائي.

(١ - ٢ - ٣ - ٤)

٤- بعد فترة زمنية طويلة نسبياً من نقل أحد النباتات إلى تربة شديدة الملوحة فإن الثغور سوف

.....

أ- تغلق ثم تفتح.

ب- تفتح.

ج- تغلق.

د- تفتح ثم تغلق .

٥- يتغلل التركيب (ص) الموضح بالصورة التي أمامك بين حبيبات

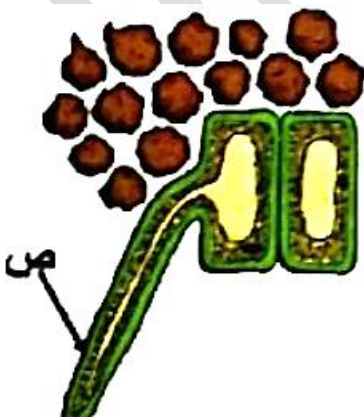
التربة بفضل مادة.....

أ- لزجة .

ب- الكرياتين.

ج- الكيوتين.

د- الأكتين.



٦- ما هو الإنزيم الذي لا يعمل بعد الإنتهاء من السحور مباشرة؟

أ- الأميليز.

ب- الليباز

ج- الببسين.

د- المالتيز.

٧- بفرض عدم استهلاك الأكسجين الناتج من عملية البناء الضوئي : إذا لم ترقيم الماء بالأكسجين المشع فإن للكشف عن نواتج عملية البناء الضوئي المشعة يتم فحص.....

أ- الوسط المحيط.

ب- خلايا بشرة الساق المغطاة بالكيوتين.

ج- خلايا بشرة الورقة المغطاة بالكيوتين.

د- خلايا بشرة الجذور غير المغطاة بالكيوتين.

٨- يمر الماء بالتركيب الموضح بالصورة خلال.....

أ- جدرانه فقط.

ب- تجويفه فقط.

ج- جدرانه او تجاويفه.

د- جدرانه وتجاويفه.



٩- عند اتصال الأذين الأيسر بالبطين الأيسر توجد فتحة يحرسها صمام.

أ- هلالى.

ب- ثلاثي الشرفات.

ج- ثنائي الشرفات.

د- نصف دائري.

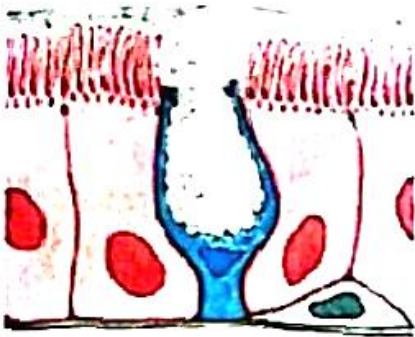
١٠- العصارة المعدية تحتوي على مخاط يحمي بطانة المعدة من تأثير إنزيم الببسين وحمض الهيدروكلوريك -تفرر الأمعاء الدقيقة مخاطاً كثيفاً مقارنة بما تفرزه المعدة.

أ- العبارةتان صحيحتان.

ب- العبارةتان خطأ.

- ج- العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.
د- العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

- ١١- الصمامات التي تحدد إتجاه الدم المؤكسج صمامات توجد.....
أ- خارج القلب.
ب- داخل وخارج القلب.
ج- داخل القلب.
د- بالقلب والأوردة.



- ١٢- الصورة الموضحة تعبر عن بطانة.....
أ- الوريد.
ب- الشريان.
ج- الحويصلة الهوائية.
د- القصبة الهوائية.

- ١٣- يمتد أثر انقباض الأذنين على مرور الدم في إتجاه الشرايين - يمتد أثر انقباض البطينين على مرور الدم إلى داخل الأذنين.
أ- العبارة الأولى خطأ.
ب- العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.
ج- العبارة الأولى صحيحة.
د- العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

- ١٤- أثناء النهار النسبة بين إجمالي مقدار الطاقة الساقطة على النبات إلى إجمالي مقدار الطاقة المخزنة بالمواد الناتجة من عملية البناء الضوئي.
أ- أكبر من ١.
ب- تساوي ١.
ج- أقل من ١.
د- لا يمكن تحديدها حيث تختلف من كائن لآخر.

١٥- إذا علمت أن الجدار الخلوي يتكون من مادة السليلوز التي تتشرب الماء فإنه بعد وضع خلية نباتية منكشمة قليلا في كمية من الماء المالح فإن سمك الجدار سوف
أ- يتغير.

ب- يبقى ثابتاً.

ج- يزداد كثيراً.

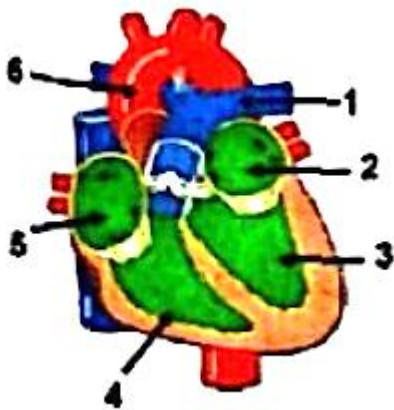
د- يزداد قليلا .

١٦- عدد الأنسجة التي تحتوي عليها الشعيرات الدموية بما تحتويه من دم =
نسج واحد.

نسيجان.

ثلاثة أنسجة.

اربعة انسجة.



١٧- المسار الصحيح للدورة الدموية الصغرى الموضحة بالصورة التي أمامك هو

أ- (١ - ٥ - الرئة - ٣)

ب- (٢ - ٣ - الرئة - ٦)

ج- (٣ - ١ - الرئة - ٢)

د- (٤ - ١ - الرئة - ٢)

١٨- الوعاء الأعلى تركيزاً في الغذاء المهضوم المنقول به.

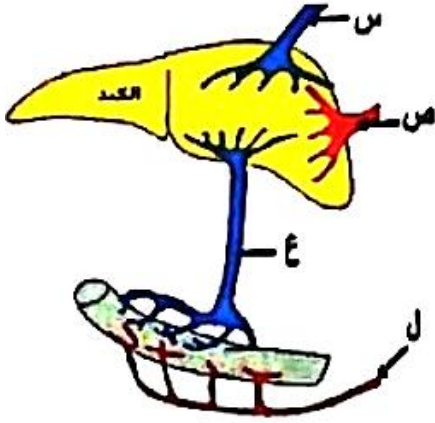
أ- الوعاء اللبني .

ب- الشعيرات الوريدية.

ج- الشعيرات الشريانية

د- يختلف باختلاف طبيعة الغذاء المنقول

١٩- فى الصورة التى أمامك أى المسارات التالية يمثل جزء من الدورة الجسمية؟



- أ- ص - س
ب- س - ع
ج- ع - ل
د- ص - ع

٢٠- يتحدد عدد جزيئات ATP الناتجة من التنفس الخلوي اللاهوائي بعدد جزيئات.....

- أ- الأكسجين الداخلة فيه.
ب- الأكسجين والجلوكوز الداخلة فيه.
ج- الجلوكوز الداخلة فيه.
د- الأكسجين والجلوكوز الداخلة فيه والميتوكوندريا.

٢١- تركيز ثاني أكسيد الكربون المشع المستخدم فى تجربة رابيدن وبور فى الهواء حول النبات أثناء وبعد إنتهاء التجربة بـ (٢٤) ساعة

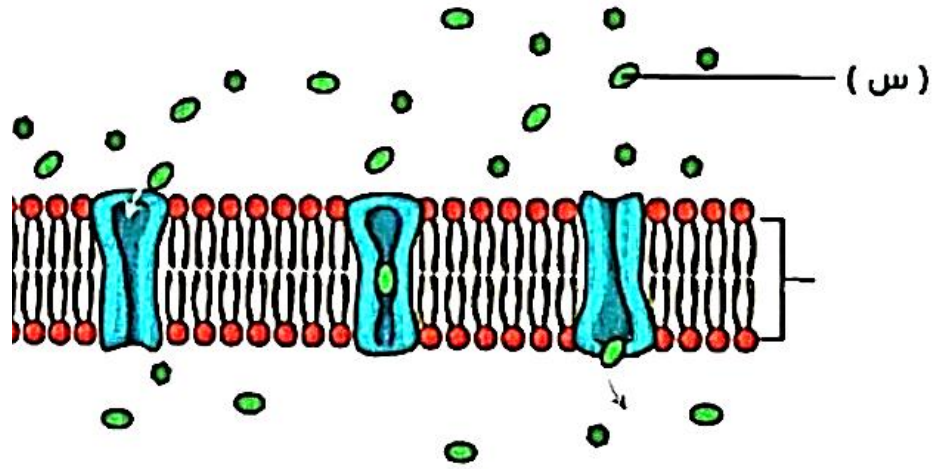
- أ-يزداد لم يقل.
ب-يظل ثابت لفترة ثم يقل.
ج-يقل ثم يظل ثابت.
د- يقل وقد يزداد لمستواه قبل بدء التجربة.

الأسئلة المقالية

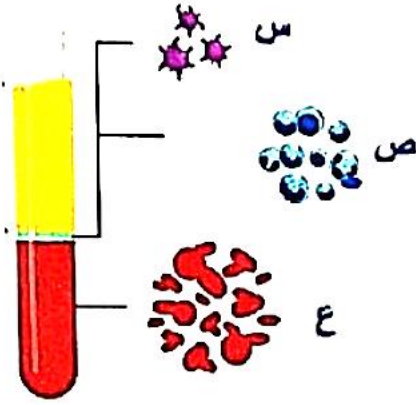
١- إذا تمت معاملة ورقة لنبات ذو فلقين لمادة تذيب الخلايا الحية فقط فأى التراكيب التى تتواجد بالورقة تبدو كما بالصورة المقابلة عند فحصها مجهرياً ؟



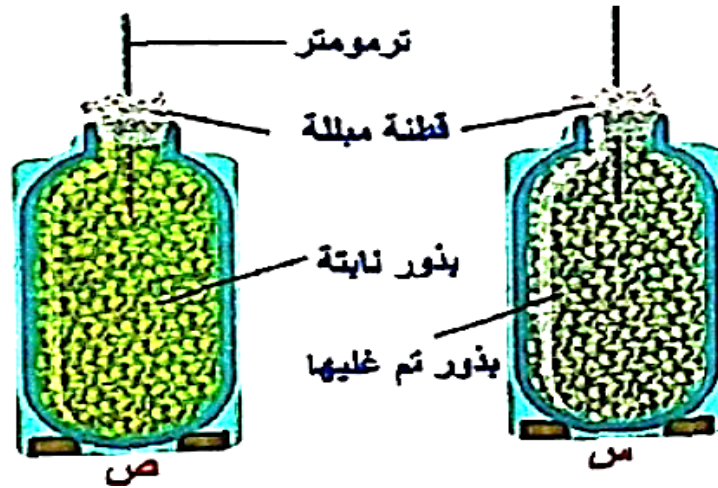
٢- لاحظ الصورة الموضحة ثم أكمل :
الخاصية التي تتحرك بها الجزيئات (س) هي.....



٣- التركيب الذي له دور اساسي في آلية تكوين الجلطة معبر عنه بالحرف.....

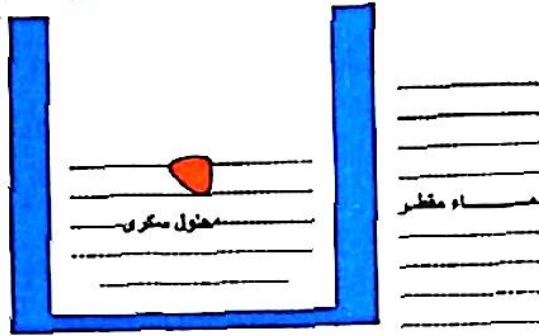


٤- حدد ما هي التجربة التي يرتفع فيها درجة الحرارة بعد مرور (٢٤) ساعة؟



عام على المنهج (٤)

١- في تجربة مثيرة ثم عمل تجويف داخل درنة بطاطس (الجزء الأزرق) ثم تم وضعها في ماء مقطر فإذا علمت بأنه تم وضع محلول سكري عالي التركيز بتجويف درنة البطاطس وبه كتلة خلوية من خلايا بارانشيمية منكمشة (الجزء البرتقالي)



في ضوء ما تم ذكره أجب عما يلي :

بعد مرور فترة من الزمن فإن وزن الكتلة الخلوية .

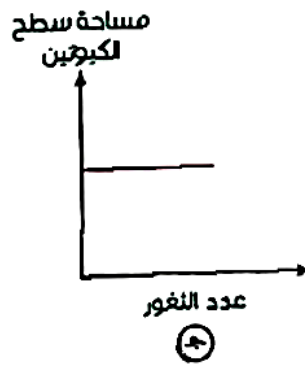
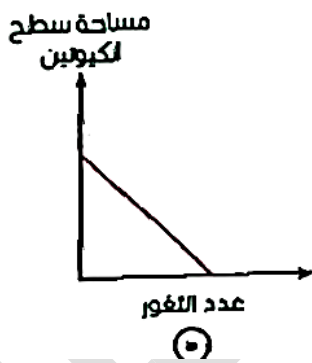
أ-يزداد.

ب-يقل.

ج-تظل كما هي.

د- يزداد ثم يقل.

٢- أي الرسومات البيانية التالية توضح العلاقة بين عدد الثغور الموجودة بورقة نبات ومساحة سطح الكيوتين على سطحها السفلي ؟



٣- إذا كان لديك إحدى التفاعلات الكيميائية العكسية الآتية $A + B \rightleftharpoons AB$ فإنه :

لجميع الإنزيمات القدرة على إتمام التفاعلات العكسية - الإنزيمات تعمل في ثلاث اتجاهات متضادة.

أ-العبارتان صحيحتان.

ب- العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.

ج-العبارتان خطأ.

د-العبرة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

٤- بزيادة نسبة الماء فى العصير المعدي فإن.....

أ-هضم البروتين سيتأثر بصورة مباشرة.

ب-هضم الكربوهيدرات سيتأثر بصورة غير مباشرة.

ج-هضم البروتين سيتأثر بصورة غير مباشرة.

د-هضم الكربوهيدرات سيتأثر بصورة مباشرة

٥- يبدأ هضم سكر اللبن في.....

أ-الفم.

ب-الامعاء الدقيقة.

ج-المعدة.

د- الأمعاء الغليظة.

٦- بعد تناول قطعة خبز أي الأوعية الدموية التالية الأعلى تركيزاً بالسكريات الأحادية بعد

امتصاص نواتج هضمها مباشرة؟

أ-الوريد الكبدي.

ب-الشريان الرئوي.

ج-الوريد البابي الكبدي.

د-الوريد الأجوف السفلي.

٧- يعمل الصمام المترالي على منع مرور الدم إلى الأذين الأيسر عند بدء انقباض.....

أ-قمة البطين الأيسر إلى أسفل.

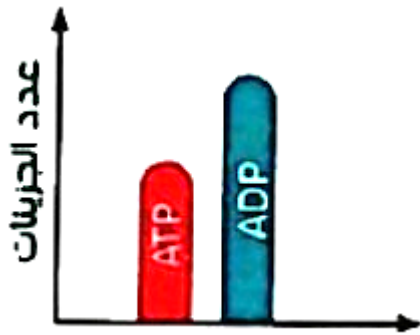
ب-قمة الأذين الأيسر إلى أسفل.

ج-قاعدة البطينين.

د-قمة وقاعدة البطينين معاً.

- ٤- تعمل الياف هس على نقل الإثارة العصبية إلى.
- أ- قاع البطين الأيمن إلى أعلى
- ب قاع البطين الأيسر إلى أسفل.
- ج- قمة البطينين.
- د- قاعدة أو قمة البطينين تبعاً لحالة الجسم.

- ٩- يُسمع صوت القلب الحاد والقصير تزامناً مع .
- أ- انقباض الأذنين وفتح الصمامات الهلالية.
- ب- انقباض الأذنين وفتح الصمامات الهلالية.
- ج- انقباض الأذنين وغلق الصمامات الهلالية.
- د- انقباض اللذينين وغلق الصمامات الهلالية.



- ١٠- الرسم البياني المقابل يمثل أحد نواتج أحد تفاعلات البناء الضوئي : ما التفاعلات التي تحدث في هذه المرحلة (امتحان الوزارة ٢٠٢١) .

- أ- تحرر الأكسجين .
- ب- اختزال CO
- ج- اختزال NDAP
- د- شطر الماء.

- ١١- تنتشر الشعيرات الدموية في الفراغات بين خلايا جميع النسيج التي تمر فيه - تمد الشعيرات الدموية الشريانية الخلايا باحتياجاتها من الغذاء والأكسجين.
- أ- العبارة خطأ.
- ب- العبارة الأولى صحيحة والثانية خطأ.
- ج- العبارة الأولى صحيحة.
- د- العبارة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

١٢- كريات الدم الحمراء تلامس الخلايا المحيطة بالشعرات الدموية - يمكن أن تتواجد كريات الدم البيضاء بين الخلايا.

أ-العبارتان خطأ.

ب-العبرة الأولى صحيحة والثانية خطأ.

ج-العبارتان صحيحتان.

د-العبرة الأولى خطأ والثانية صحيحة.

١٣- يتزامن بدء الدورة الدموية الجهازية مع.....

أ- انقباض أحد الأذنين دون الآخر .

ب- انقباض البطينين.

ج- انبساط أحد البطينين الأقل سمكا من الآخر.

د- انبساط أحد البطينين الأكبر سمكا من الآخر.

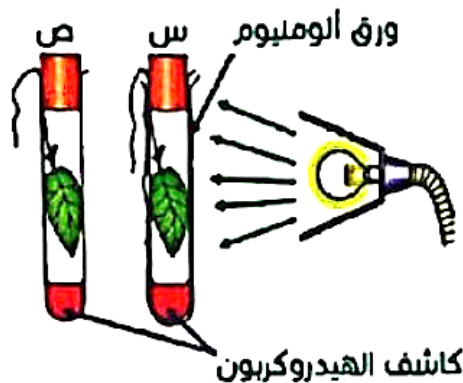
١٤- في النباتات ذات الفلقتين : ينتقل الماء عبر أنابيب ملجننة تماماً لأعلى - تنتقل نواتج البناء الضولى عالية الطاقة عبر اللحاء لأسفل ولأعلى

العبارتان صحيحتان.

العبرة الأولى صحيحة والثانية خطأ.

العبارتان خطأ.

العبرة الأولى خطأ والثانية صحيحة.



- فى الصورة التي أمامك تم تعريض كلا من (س) و (ص) لضوء

مستتر علما بان كاشف الهيدروكربون يتغير لونه إلى : ا اللون

الأصفر في وجود وفرة ثاني أكسيد الكربون. و

ب اللون الأحمر في وفرة وجود الأكسجين.

في ضوء ما ذكر أجب عما يلي :

١٥- عند وضع كلا من (س) و (ص) في صندوق مظلم لمدة (٢٤) ساعة فإن لون الكاشف في (س)

يصبح وفي (ص) يصبح.....

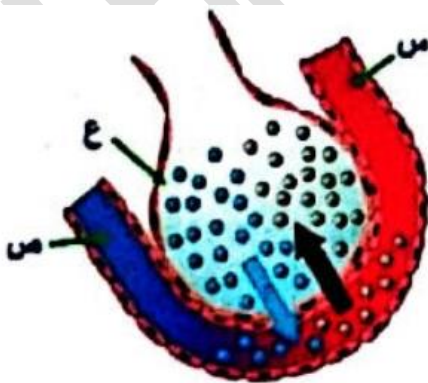
- أ-احمر - أحمر.
 ب-اصفر - أحمر.
 ج-اصفر - اصفر.
 د- احمر - اصفر.

١٦- النسبة بين عدد أنواع الخلايا الحية الداخلة في تكوين نسيج اللحاء إلى تلك الداخلة في تكوين أوعية الخشب .
 أ-لا يمكن تحديدها.
 ب-أكبر من واحد.
 ج-أقل من واحد.
 د- تساوي واحد.

١٧- رغم أن اللجنين غير منفذ للماء وتُغلط به جدران القصيبات الخشبية إلا أن الماء ينتقل من وإلى تلك القصيبات حيث أن.....
 أ-اللجنين يصبح منفذ بارتفاع درجة الحرارة.
 ب-الجدار الخلوي بالأوعية غير ملجن.
 ج-الجدار الخلوي الملجن يحتوي على ثغوب خاصة.
 د-القصيبات مفتوحة الطرفين.

١٨- أي مما يأتي يتكون جداره من طبقة واحدة من الخلايا؟

- أ- ع فقط
 ب-س و ع
 ج-س و ص
 د-س و ص و ع



١٩- أثناء التنفس الخلوي يتكون الأستيل مرافق الإنزيم (أ) من اتحاد.....
أ-مركبين.

ب-ثلاثة مركبات.

ج-اربعة مركبات

د-خمس مركبات.

٢٠- الهدف الأساسي لدورة كريس هو زيادة عدد

أ-جزيئات ADP المتكونة بصورة مباشرة.

ب-جزيئات NADH و FADH

ج-مرافقات الإنزيم بالميتوكوندريا.

د- جزيئات NAD و FAD

٢١- (بدون وضع مرافقات الإنزيم في الاعتبار) عدد أنواع الجزيئات المارة عبر غشاء الميتوكوندريا لخارجها بإنهاء التنفس الخلوي الهوائي بعد إكمال أكسدة جزيء واحد من الجلوكوز.

(١ - ٢ - ٣ - ٤)

الأسئلة المقالية

١- هناك بعض إفرازات من الأعضاء (س) و (ص) و (ع) تساعد في الهضم ولكنها غير هاضمة
وضح ذلك؟

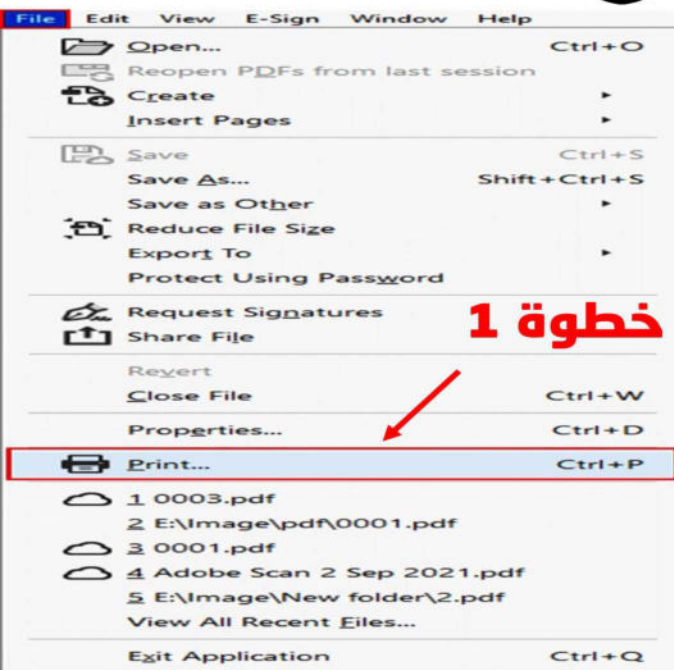
معدل تكوين
حبيبات الشئ



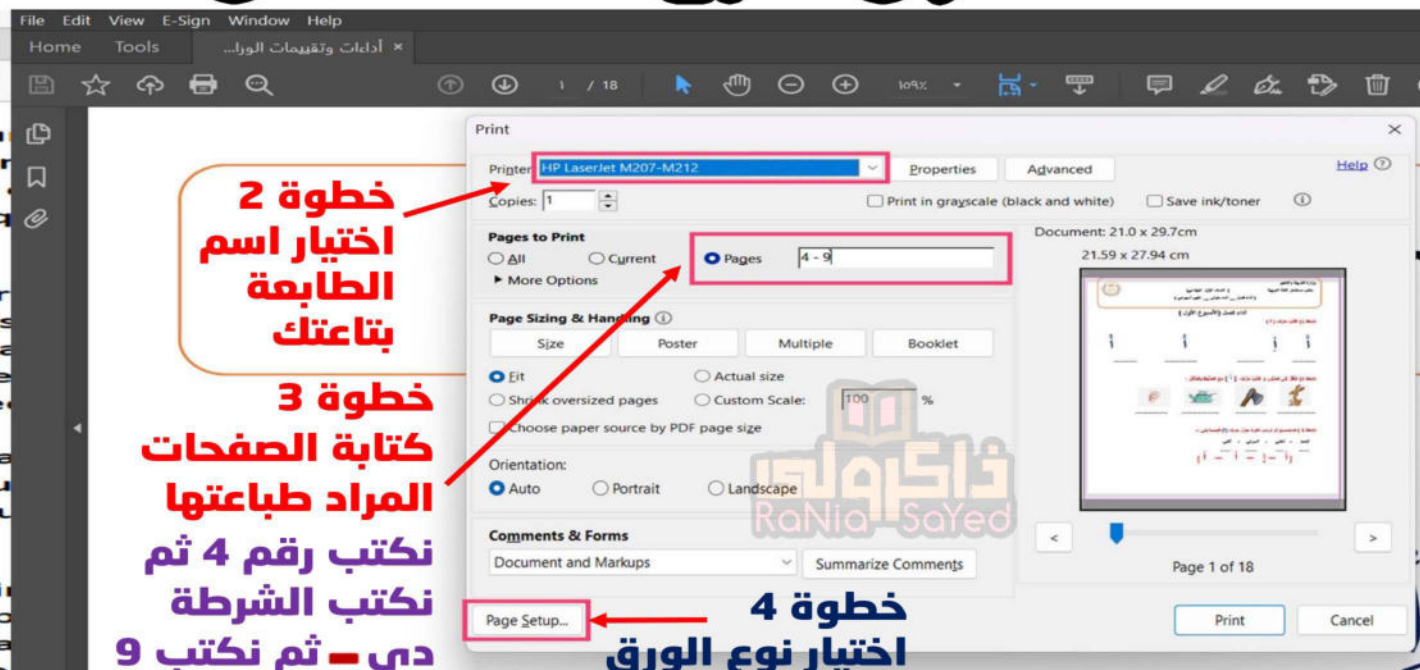
٢- فسر زيادة حجم العجين عند تخمره ؟

٣- ادرس العلاقة البيانية المقابلة وحدد ما يحدث خلال
الفترة الزمنية (س) في بلاستيدات خلايا أوراق النبات ؟

كيفية طباعة صفحات معينة من ملف معين مثلا ازاي نطبع الصفحات من صفحة 4 الى صفحة 9



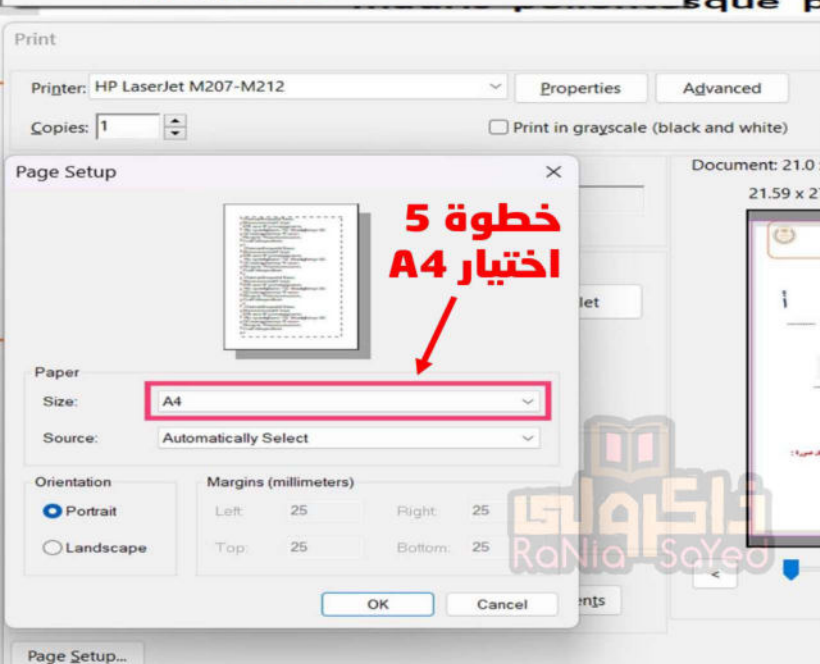
خطوة 1



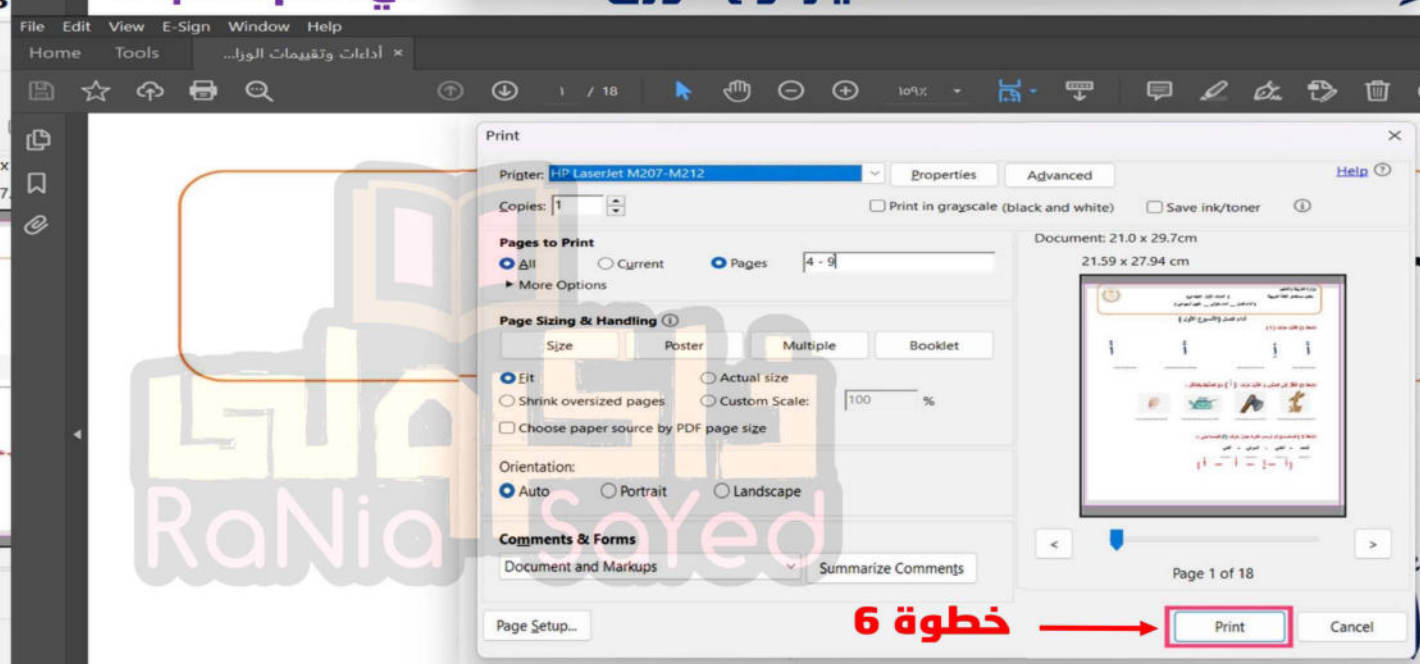
خطوة 2
اختيار اسم
الطابعة
بتاعتك

خطوة 3
كتابة الصفحات
المراد طباعتها
نكتب رقم 4 ثم
نكتب الشرطة
دي - ثم نكتب 9

خطوة 4
اختيار نوع الورق



خطوة 5
اختيار A4



خطوة 6